昭和61年1月1日発行(毎月1回1日発行) 第10巻第1号通巻100号 昭和60年6月4日国鉄首都特別扱承認雑誌第8321号 昭和53年2月2日 第三種郵便物認可

ISSN 0387－9593 電波新聞社
●日本マイコンクラブ編集協力

パーソナル・コンピュータ時代の情報誌

月刊マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

1 1986

特集/新春マイコンショッピングガイド

すぐ使える
実用プログラム満載！

■最新ソフト・周辺
X1用カラーイメージボード
ターボLOGO
Multi plan
MZ-2500パーソナルCP/M

Tabeta TIME新年号

創刊100号！
月刊マイコン100号の歴史を見る

隔月別冊付録
BCM
Business Computer Magazine
パソコンワープロソフト比較第二弾
一括入力一括変換機能を探る

ビジネスからホビーまで。ひとり占めしたくなる16ビットパソコン。

PC-9801U2は、パソコンを、ビジネスの場で思う存分に使いこなしたい、オフィスに自分専用のパソコンが欲しいという方に最適。640Kバイト3.5インチFDD2台をコンパクトなボディに内蔵。ベストセラー機PC-9800シリーズの周辺機器やソフトウェア資産を継承しています。700種以上の充実したアプリケーションソフトでビジネスはもちろん、ホビーユースまで気軽に使える、16ビットパソコンPC-9801U2です。

NECパーソナルコンピュータPC-9800シリーズ

PC-9801U2

640Kバイト3.5インチFDD2台内蔵　本体標準価格…………298,000円

多彩なニーズにこたえる実力のニューラインナップ堂々の完成。

U2 640Kバイト3.5インチFDD2台内蔵
本体標準価格………298,000円

VF2 640Kバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格……348,000円

VM0 1Mバイト8インチ標準FDD対応
本体標準価格……295,000円

VM2 1Mバイト5インチFDD2台内蔵(640Kバイトタイプのディスクの読み取り/書き込みも可能)
本体標準価格……………………415,000円

VM4 20Mバイト固定ディスク1台
1Mバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格………830,000円

XA
Model 1 本体標準価格………575,000円
Model 2 1Mバイト5インチFDD2台内蔵
本体標準価格…………………695,000円
Model 3 1Mバイト5インチFDD1台
20Mバイト固定ディスク1台内蔵
本体標準価格………………1,035,000円

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ

コンピュータ アンド コミュニケーション

U2ソフト編

ニュースセンター98

PC－9800シリーズを活用するための役立ち情報

U2で描く、多彩なグラフィックソフト群。

手軽な操作で高度な機能を駆使できるPC-9801U2は、
700種におよぶ豊富なソフトがそろっています。
特にグラフィックソフトを使えば、企画書やグラフ分析表などの各種書類作成はもちろん、
年賀状やX'masカードまで自由に作成。
ビジネスからホビーまで幅広く活躍します。

●Funny

カラーバリエーションは4096色。さらに約700種類の筆やエアブラシ、消しゴムなどが付いて各種デザインワークに柔軟に対応。
¥22,000 ¥42,000(マウス付)
販売元/㈱アスキー 03(486)7111

●SPPG：ピカソ2・漢字

126色のカラーとカーソル移動で細密かつ鮮明な絵や図形が描けます。また、従来の機能に漢字と図形の混合処理機能が付加され、プログラムの自動作成も可能。
¥23,000 販売元/サイエンスハウス 03(818)1087

●アートマスター98

マウスを使用して自在に絵や図形が作成できる、PC-9800シリーズ用のグラフィックツールです。キーボード操作を必要とせず、初心者でも簡単に楽しめます。
¥20,000 販売元/㈱システムソフト 092(714)6236

●ダイナドロウ

複雑な図形や編集が、必要な図面の作成が手軽に行なえる図形プロセッサです。ビジネス(企画書、OHP原稿作成など)もホビーも、分野を限定せずに使用できます。
¥120,000 販売元/㈱ダイナウェア 0727(62)8201

●まちえーるMini(2次元ペインティングツール)

対話形式で自由に作画。加えて、CRTに描かれた絵や図形はカラープリンタで、カードやハガキに直接印刷可能。自分だけの特別カードが手軽に作れます。
¥19,800 販売元/㈱ダダ 06(348)9571

上記のソフトウェアについて詳細は販売元へ直接お問合せください。この他にもPC-9801U2用に数多くのソフトウェアが発売されています。

NEC冬のハローC&Cまつり　ただいま好評開催中('86 1月20日まで)くわしくは販売店でおたずねください。

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー　国内実績No.1

日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……☎(03)452-8000
※電話番号は、よくお確かめのうえおかけください

コンピュータ アンド コミュニケーション

1MバイトFDD搭載の実力派。これが

記念すべき、高性能であります。

大容量メモリなど高機能を装備して、PC-8800シリーズの最上位機PC-8801mkⅡMR新登場。

8ビットのベストセラー機PC-8800シリーズが、期待の高まりに応えて新たにラインナップを完成。新PC-8800シリーズは、あらゆるパーソナル領域のニーズに的確に対応する3タイプ。いずれもベストセラー機の豊富なソフト・ハード資産を継承しています。新登場のシリーズ最上位機PC-8801mkⅡMRは、1MバイトFDDを搭載、メインメモリも192Kバイトと、クラス・トップレベルの大容量を実現しています。日本語機能も大幅に強化され、使いやすさも格段にアップ。まさに革新の8ビットの誕生です。

使いやすさに徹したN88-日本語BASIC、JIS第2水準までカバーする漢字ROMを標準実装。

N88-日本語BASICとJIS第1・第2水準漢字ROM実装で、日本語機能がパワーアップされたPC-8801mkⅡMR。強化されたN88-日本語BASICにより、これまでJIS漢字コードで指定していたプログラム中の漢字・ひらがながそのまま記述でき、しかも文節変換が可能です。さらに、第2水準までカバーする漢字ROM実装と相まって、ワープロソフトや日本語シリアルプリンタとの組み合わせによるレポートや企画書作成など、ビジネスワークにも大活躍します。

大容量1MバイトFDDを2台内蔵。メインメモリは192Kバイトと大幅に強化。

新登場のPC-8801mkⅡMRは、本体に1Mバイトタイプ5インチFDDを2台内蔵。しかも従来の320Kバイトタイプの読み取り/書き込みができるので、いままでのPC-8800シリーズのソフトウェア資産を利用できます。また、メインメモリは192Kバイトを標準実装。群を抜く記憶容量を実現しています。大容量ファイルを必要とするデータベースソフトや高度なソフトまで広範囲にわたってこなす実力を備えたハイポテンシャル機です。

グラフィックスからサウンドまで多彩で高度な表現が楽しめる。

PC-8801mkⅡMRは、多彩な表現能力を持つパソコンです。グラフィックス分野では、専用のアナログディスプレイ(PC-KD852等)使用により、512色中8色を自由選択し、640×200ドットの各ドットごとに自在に配色できます。またサウンドの分野では、FM音源3重和音を含む8オクターブ6重和音のシンセサイザICを実装しており、ハイレベルの自動演奏が味わえます。さらに、各種オーディオ装置との接続により、音楽世代の感性に訴えるサウンド世界が広がります。

NEC冬のハローC&Cまつり

期間中、NECのPCシリーズ(本体)をお買いあげいただくと、抽選で、ステキなプレゼントをさしあげます。

好評開催中('86 1月20日まで)

応募方法	パソコン本体に添付されているアンケートハガキに必要事項をご記入の上、お送りください。(宛先はハガキに記載されています)なお、PC-2000、6000、6600シリーズをお買上の方は、専用の応募ハガキでお申込みください。厳正な抽選の上、当選者を決定いたします。
応募締切	昭和61年1月31日消印有効。当選者の発表は、賞品の発送をもって、かえさせていただきます。

冬だ！チャンスだ！パソコンだ！

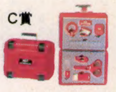
A賞

メタリックトランク(1,000名様)

B賞

アタッシュケース(1,000名様)

C賞



ミニステーショナリーキット(2,000名様)

NECパーソナルコンピュータPC-8800シリーズ

PC-8801mkII MR

本体標準価格………238,000円(1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)

●大容量1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵。(320Kバイトタイプの読み取り書き込みが可能)●主記憶容量192Kバイト標準実装。●文節変換が可能なN_{88}-日本語BASICを標準実装。●JIS第1、第2水準の漢字ROMを標準実装。●512色中8色を選択できる高度なグラフィック機能。●HiFi6重和音を可能にする高次元のサウンド機能。(シンセサイザIC内蔵)●従来のPC-8800シリーズのソフトウェアや周辺機器などの資産を継承。

一新、充実のラインナップ。パーソナルユースの幅を拡げる

新PC-8800シリーズ FR/MR/TR

先月号掲載の弊社PC-8801mkIITRの広告中に、技術評論社の電話番号が、間違って掲載されました。関係各位に多大なご迷惑をおかけしたことをお詫びし、訂正します。
技術評論社 TEL(03)262-9351
日本電気グループ

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績 No.1

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル) ☎(03)452-8000
※電話番号はよくお確かめのうえ、おかけください。

C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション

抜群のコストパフォーマンスの魅力派。
幅広く使いこなせる3タイプ。

あります。

(写真はPC-8801mkIIFR model 30)

一新、充実のラインナップ。パーソナルユースの幅を拡げる

新PC-8800シリーズ FR／MR／TR

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

記念すべき、高性能で

初めての人から本格派まで 使い方自由なPC-8801mkⅡFR。

あらゆるパーソナル領域のニーズに対応する3機種でラインナップを一新し、登場した新PC-8800シリーズ。その中にあって、使いやすさと抜群のコストパフォーマンスを実現したのが、新発売のPC-8801mkⅡFRです。●パソコン入門に最適のmodel 10、●5インチFDD1台内蔵で機能充実のmodel 20、●5インチFDD2台内蔵により豊富な記憶容量を持つmodel 30と、目的にあわせて選べる3モデルが多彩に実力を発揮します。いずれも高水準のグラフィック機能、サウンド機能、日本語機能を誇り、ベストセラー機の豊富な資産を受け継いだ、魅力満載のパソコンです。

高度なグラフィックスやミュージックプレイを 可能にした高水準な機能を搭載。

豊かな色彩表現でアート感覚に迫る、PC-8801mkⅡFRのグラフィック機能。専用アナログディスプレイ(PC-KD852等)の使用により、512色中8色を選んでドットごとに色指定ができ、3次元グラフィックスやアニメも自在に作成できます。またサウンド機能はFM3重和音を含む8オクターブ6重和音のシンセサイザICを内蔵しており、自動演奏が可能です。加えて各種オーディオ装置と接続すれば、より幅広いサウンドプレイを楽しめます。優れたカラーグラフィック機能とサウンド機能が、多彩なイメージでアートの世界を作りだします。

使いやすいN_{88}-日本語BASICと JIS第1水準漢字ROMを搭載。充実の日本語機能。

BASICでプログラム作成する場合に、N_{88}-日本語BASICの日本語処理機能は大きな威力を発揮します。プログラム中に記述される漢字やひらがなをそのまま表示でき、スピーディーな日本語処理が可能です。また、JIS第1水準の漢字ROMを標準装備。日本語ワープロソフトを活用すれば、各種文書作成もグンと楽になります。(N_{88}-日本語BASICはmodel 20、30に添付)

豊富な周辺機器群を接続すれば、 自由なグレードアップが可能。

PC-8801mkⅡFRは、ベストセラーのPC-8800シリーズの多彩な周辺機器群のほとんどが接続可能です。たとえばマルチボードAと外付けの1Mバイトタイプ5インチFDD(発売予定)を接続すればPC-8801mkⅡMRに迫る性能へ、またモデムボード(発売予定)をスロットに組み込めばPC-8801mkⅡTRと肩を並べる通信機能へと、グレードアップ。さらに、キャプテンアダプタ(PC-CM301)を接続してニューメディア・キャプテンのターミナルとして利用するなど、自由なシステムアップで活用範囲はどんどん広がっていきます。

NECパーソナルコンピュータPC-8800シリーズ
PC-8801mkⅡFR

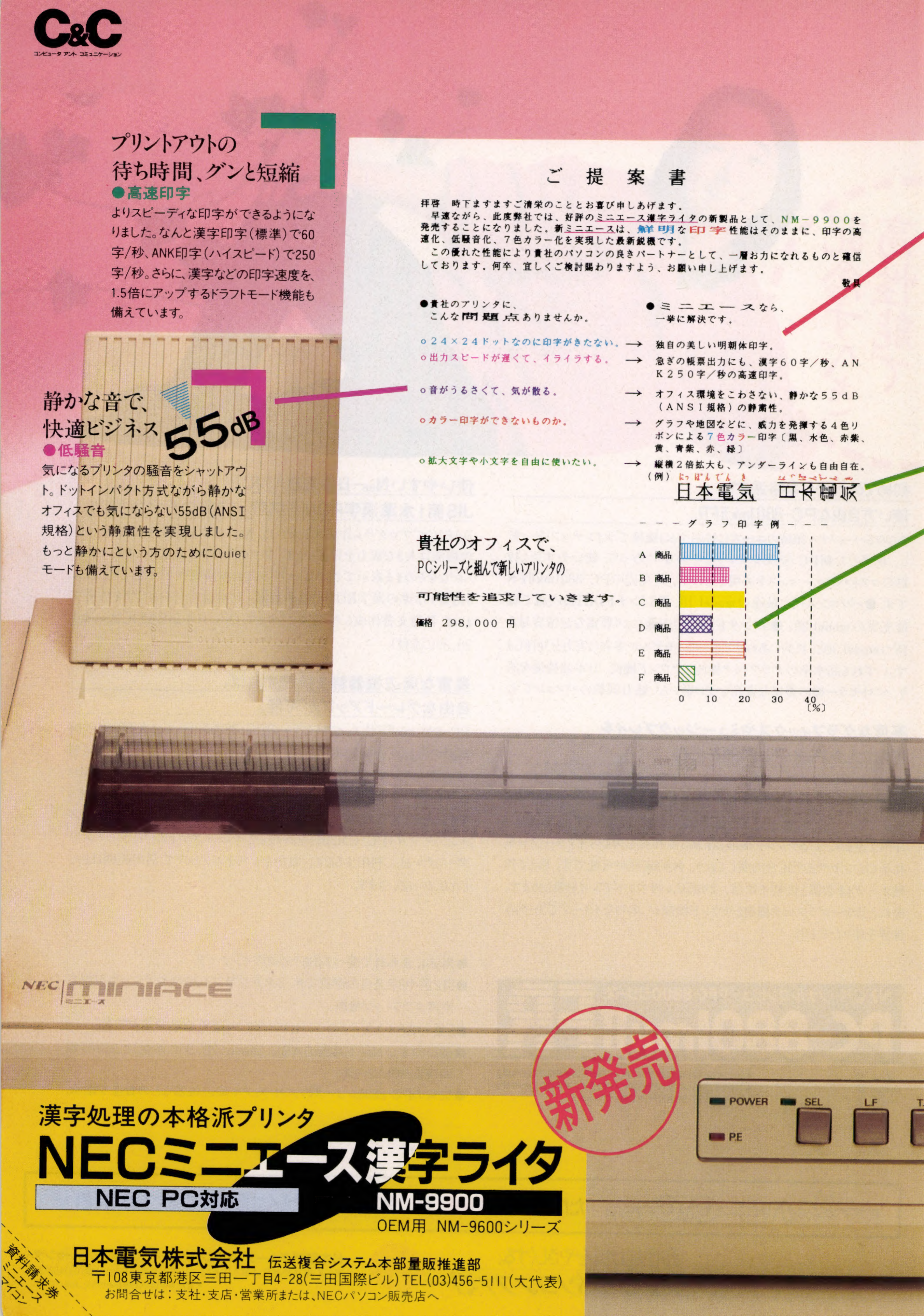
model 30……本体標準価格178,000円(320Kバイト5インチFDD2台内蔵)
model 20……本体標準価格148,000円(320Kバイト5インチFDD1台内蔵)
model 10……本体標準価格 99,800円(FDDオプション)

- 用途に合わせて選べる3モデルのラインナップ。
- 512色中8色を自由選択でき、3次元グラフィックスやアニメも可能な高度グラフィック機能。
- 6重和音8オクターブのシンセサイザIC内蔵で、自動演奏が可能。
- 使いやすいN_{88}-日本語BASIC(model 20、30に添付)とJIS第1水準漢字ROMを内蔵。
- 従来のPC-8800シリーズのソフトウェアや周辺機器などの資産を継承。

NEC冬のハローC&Cまつり ただいま好評開催中('86 1月20日まで)くわしくは販売店でおたずねください。

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績No.1

日本電気グループ NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)☎(03)452-8000
※電話番号はよくお確かめのうえ、おかけください。


C&C
コンピュータ アンド コミュニケーション
プリントアウトの
待ち時間、グンと短縮
●高速印字
よりスピーディな印字ができるようになりました。なんと漢字印字(標準)で60字/秒、ANK印字(ハイスピード)で250字/秒。さらに、漢字などの印字速度を、1.5倍にアップするドラフトモード機能も備えています。
静かな音で、
快適ビジネス
55dB
●低騒音
気になるプリンタの騒音をシャットアウト。ドットインパクト方式ながら静かなオフィスでも気にならない55dB(ANSI規格)という静粛性を実現しました。もっと静かにという方のためにQuietモードも備えています。
ご 提 案 書
拝啓　時下ますますご清栄のこととお喜び申しあげます。
早速ながら、此度弊社では、好評のミニエース漢字ライタの新製品として、NM－9900を発売することになりました。新ミニエースは、鮮明な印字性能はそのままに、印字の高速化、低騒音化、7色カラー化を実現した最新鋭機です。
この優れた性能により貴社のパソコンの良きパートナーとして、一層お力になれるものと確信しております。何卒、宜しくご検討賜わりますよう、お願い申し上げます。
敬具
●貴社のプリンタに、こんな問題点ありませんか。
●ミニエースなら、一挙に解決です。
o24×24ドットなのに印字がきたない。→ 独自の美しい明朝体印字。
o出力スピードが遅くて、イライラする。→ 急ぎの帳票出力にも、漢字60字／秒、ANK250字／秒の高速印字。
o音がうるさくて、気が散る。→ オフィス環境をこわさない、静かな55dB（ANSI規格）の静粛性。
oカラー印字ができないものか。→ グラフや地図などに、威力を発揮する4色リボンによる7色カラー印字〔黒、水色、赤紫、黄、青紫、赤、緑〕
o拡大文字や小文字を自由に使いたい。→ 縦横2倍拡大も、アンダーラインも自由自在。
（例）にっぽんでんき 日本電気
－－－グラフ印字例－－－
A 商品
B 商品
C 商品
D 商品
E 商品
F 商品
0 10 20 30 40 〔%〕
貴社のオフィスで、
PCシリーズと組んで新しいプリンタの
可能性を追求していきます。
価格 298,000 円
NEC miniACE ミニエース
新発売
POWER
SEL
LF
P.E
漢字処理の本格派プリンタ
NECミニエース漢字ライタ
NEC PC対応
NM-9900
OEM用 NM-9600シリーズ
日本電気株式会社 伝送複合システム本部量販推進部
〒108東京都港区三田一丁目4-28(三田国際ビル) TEL(03)456-5111(大代表)
お問合せは：支社・支店・営業所または、NECパソコン販売店へ
資料請求券 ミニエース マイコン

たしかな技術で世界をむすぶ

NEC

部長ッ。飛び抜けて本格派ですよ、これ。

なにしろ、あの「NECミニエース漢字ライタ」のニューフェイスですから、文字の美しさは折り紙つき。おまけに本格派プリンタに求められる最新機能を、たっぷりもりこみました。これで、パソコンの働きぶりも、一段と冴えてきますよ。

美しさで、このクラス最高

●24ドットの明朝体

数ある24ドットプリンタの中でも、ひと味違う美しさ。比べてみれば、ご覧の通り。繊細な明朝体文字の細かなディテールまで、鮮明に表現するミニエースならではの印字です。(新JIS規格対応)

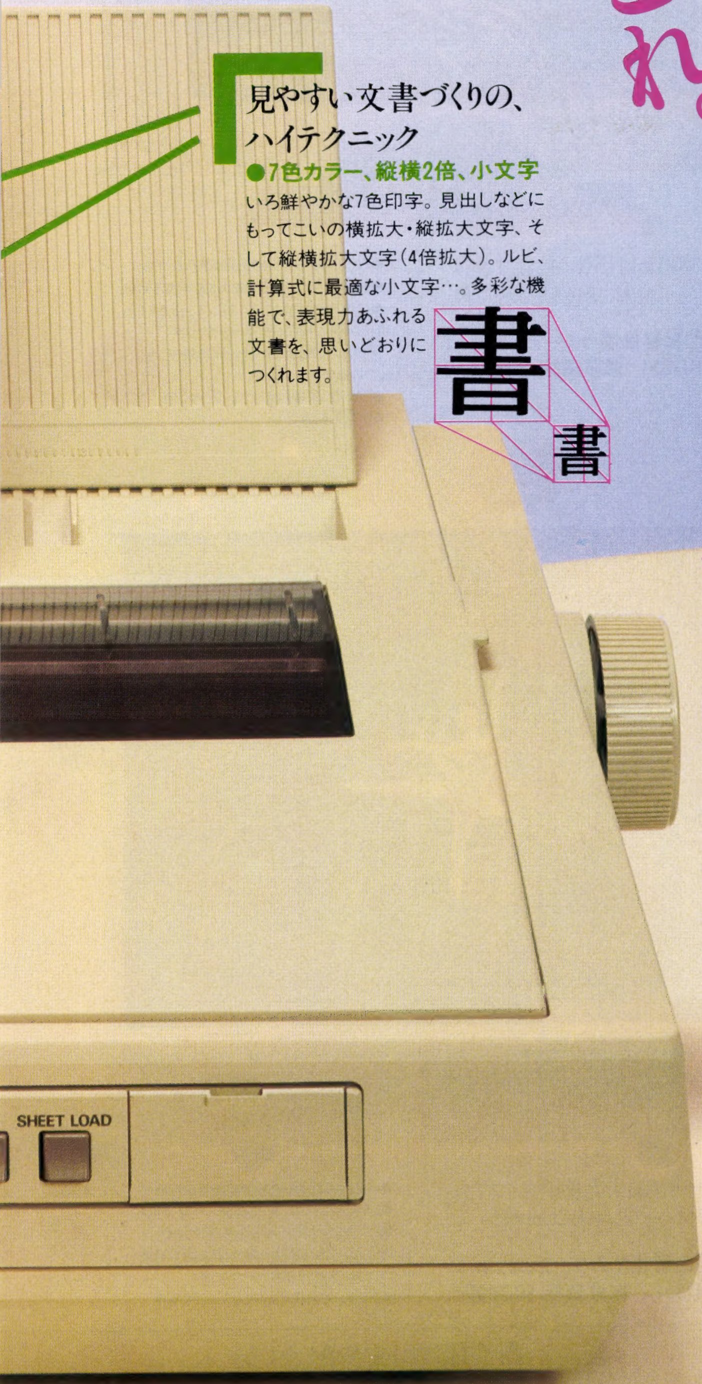
文 → 文

見やすい文書づくりの、ハイテクニック

●7色カラー、縦横2倍、小文字

いろ鮮やかな7色印字。見出しなどにもってこいの横拡大・縦拡大文字、そして縦横拡大文字(4倍拡大)。ルビ、計算式に最適な小文字…。多彩な機能で、表現力あふれる文書を、思いどおりにつくれます。

書 書



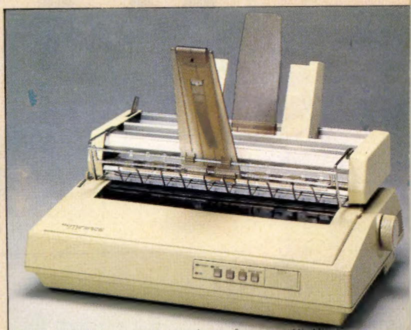
●NM-9900(本体) 298,000円

●オプション

NM-9022-01	(トラクタフィーダセット)	20,000円
NM-9022-02	(シングルシートフィーダ)	90,000円
NM-9022-03	(ダブルシートフィーダ)	145,000円
NM-9022-04	(カラーユニット)	20,000円
NM-9026-01	(第2水準漢字ROM)	20,000円

●消耗品

NM-9024-01	(リボンカートリッジ・黒)	2,000円
NM-9024-02	(リボンカートリッジ・カラー)	3,000円



●シングルシートフィーダ〈オプション〉搭載時

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

色、色、鮮やかに勢ぞろい。

多様なラインアップと豊富なソフトウェアで国内実績No.1のNECパソコン。
だからディスプレイも、512色の鮮やかなカラーバリエーションを誇るハイグレードタイプから、
小さなエコノミータイプまで、いろ、いろ、です。

PC-8801mkIISRに接続すれば、
512色から自由に8色を表示可能。

❶14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD851　標準価格 158,000円

- ●640×400ドットの高解像度表示が可能
- ●2,000文字対応(最大4,050文字表示可能)
- ●RGBアナログ入力、デジタル入力どちらにも対応可能な15P、8Pの2つのコネクタ(アナログRGB用とデジタルRGB用の2つの接続ケーブル付)
- ●ツヤ消し処理の見やすいブラウン管
- ●専用回転台付

アナログRGB入力専用タイプだから、
ハイパフォーマンス&エコノミー。

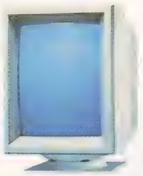
❷14型高解像度カラーディスプレイ
PC-KD852　標準価格 99,800円

- ●640×400ドットの高解像度表示が可能
- ●2,000文字対応(最大4,050文字表示可能)
- ●PC-8801mkIISRからのRGBアナログ信号入力で512色中任意の8色を表示可能(アナログRGB用接続ケーブル付)
- ●ブラウン管前面に着脱式フィルタを採用

NEC PERSONAL COMPUTER

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー
国内実績 No.1

パワフルラインアップ。NECのディスプレイ。



❸14型高解像度カラーディスプレイPC-KD651
標準価格……198,000円

❹14型高解像度カラーディスプレイPC-8853N
標準価格……168,000円

❺14型高解像度カラーディスプレイPC-KD551K
標準価格……99,800円

❻14型カラーディスプレイ PC-KD552K
標準価格…… 84,800円

❼14型カラーディスプレイ PC-KD351
標準価格……99,800円

❽12型カラーディスプレイ PC-KD301
標準価格……89,800円

❾14型カラーディスプレイ PC-KD251K
標準価格……59,800円

❿14型カラーディスプレイ PC-KD252
標準価格……67,800円

⓫14型カラーディスプレイ PC-60M43
標準価格……65,800円

⓬12型カラーディスプレイ PC-KD201
標準価格……59,800円

⓭12型カラーディスプレイ PC-6042K
標準価格……56,800円

⓮14型高解像度モノクロディスプレイPC-MD651
標準価格……59,800円

⓯14型高解像度モノクロディスプレイPC-8851
標準価格……58,800円

⓰12型高解像度モノクロディスプレイPC-8841
標準価格……44,800円

⓱12型グリーンディスプレイ PC-8050N
標準価格……29,800円

⓲12型アンバーイエローディスプレイPC-8047
標準価格……46,800円

⓳9型グリーンディスプレイ PC-8046
標準価格……35,800円

⓴15型ディスプレイテレビ PC-TV151
標準価格……94,800円
(ブラックメタリック・ワインレッドの2色があります)

〈カラーディスプレイ解像度分類〉
- 高解像度タイプ
- 中解像度タイプ
- テレビグレードタイプ
- コンポジットタイプ

型式	サイズ	ブラウン管色	表示文字例 文字数	表示文字例 文字×行	表示文字例 ドット	入力信号方式	ドットピッチ	適応機能 PC-100	PC-9801U,VM,VF	PC-8801mkII	PC-8801mkIISR	PC-8001mkII 8001mkIISR	PC-6601SR	PC-6001mkIISR	PC-6001	PC-6001mkII	☆は高解像度
①PC-KD851	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ デジタル RGB	0.31		○	◎	○						☆
②PC-KD852	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	アナログ	0.39		○		○						☆
③PC-KD651	14	カラー	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	アナログ	0.31	○									☆
④PC-8853N	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	デジタル	0.31		○	○	◑						☆
⑤PC-KD551K	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	デジタル	0.39		○	○	◑						☆
⑥PC-KD552K	14	カラー	2000(最大4050)	80×25	5×7	デジタル	0.43		■	■	◑,■						☆
⑦PC-KD351	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.39		○1.2	○1	○1	○	◑	◑	◑	◑	
⑧PC-KD301	12	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.36		○1.2	○1	○1	○	◑	◑	◑	◑	
⑨PC-KD251K	14	カラー	2000	80×25	5×7	デジタル	0.48		○1.2	○1	○	○	◑	◑	◑	◑	
⑩PC-KD252	14	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.50		△1.2	△1	△1	△	●	●	●	●	
⑪PC-60M43	14	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.7		△1.2	△1	△1	△	●	●	●	●	
⑫PC-KD201	12	カラー	800	40×20	7×9	デジタル	0.63		△1.2	△1	△1	△	●	●	●	●	
⑬PC-6042K	12	カラー	800	40×20	7×9	コンポジット	0.63						○※	○※	○	○	
⑭PC-MD651	14	モノクロ	2880	横置90×32 縦置64×45	8×16	輝度・同期セパレート	—	○									☆
⑮PC-8851	14	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○	○						☆
⑯PC-8841	12	モノクロ	2000(最大4050)	80×25	5×7	コンポジット	—		○	○	○						☆
⑰PC-8050N	12	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○1	○	○	○	○	○	
⑱PC-8047	12	アンバーイエロー	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○1	○	○	○	○	○	
⑲PC-8046	9	グリーン	2000	80×25	5×7	コンポジット	—		○1.2	○1	○1	○	○	○	○	○	
⑳PC-TV151	15	カラー	2000	80×25	7×7	デジタル	0.49		△1.2	△1	△1	△	●	●	●	●	

(注1)△印は別売ケーブルPC-8091Kが必要です。(注2)●印は15色表示が可能です。(注3)◑印は8色表示。(注4)■印は漢字を表示した時、文字が見えにくくなる場合があります。
(注5)◎は映像信号入力はデジタル方式で8色表示となります。1.…縦200ライン表示です。2.…Text画面での漢字の取扱いはできません。
(注6)※印は接続にはRFアダプタ(PC-6044SR)が必要です。

日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10(明治生命三田ビル)……………☎(03)452-8000 ※電話番号はよくお確かめのうえおかけください

たしかな技術で世界をむすぶ
NEC

コンピュータ アンド コミュニケーション

夢RUN&RUN

僕んち発、夢の国行き。

ミスターPCがあれば、SLの旅だって夢じゃない。

独自の機能を生かして、他にはマネのできないプログラムがいろいろ楽しめるテレビパソコン・ミスターPC。部屋にいながらSLに乗って旅に出ることだってできるんだ。FM音源だから効果音は満点。汽笛を鳴らしながら旅をしたり、鉄道員になってポイント切り替えのシミュレーションを楽しんだり。本格機能満載のミスターPCだから、どんな夢も実現しちゃう。テレビにもなるしワープロにもなって、ソフトもたっぷりのミスターPC。もう僕たちは、この夢マシンから目が離せない。●離れていてもコントロール自在のワイヤレスキーボード。●テレビとパソコンの画面を重ねて楽しめるスーパーインポーズ機能。●本格派日本語ワープロソフト付。●美しい15色カラーグラフィックス。●リアルな音創りができるFM音源シンセ内蔵。●しゃべる。歌う。音声合成機能。●3.5インチディスク1ドライブ内蔵。

夢RUN&RUNオリジナルプログラムリストプレゼント

ユニークなオリジナルプログラム「SL夢の国行き」編のリストをプレゼントします。SLのダイナミックな効果音やポイント切り替えのシミュレーションを楽しむプログラム。このリストをご希望の方は下記要項の通りご応募ください。抽選で1,000名様にプレゼントします。
〈応募要項〉官製はがきに(1)住所(2)氏名(3)年齢(4)職業(5)電話番号(6)Mr.PCを使ってチャレンジしたい君の夢 (7)君が望むパソコンの新しい機能 をご記入のうえ下記宛先まで。**〈宛先〉**〒108東京都港区芝5丁目37番8号(住友三田ビル)日本電気ホームエレクトロニクス(株) 宣伝部 夢RUN&RUN「SL夢の国行き」編 M 係
〈締切〉'86年1月18日(土)当日消印有効。◎発表は賞品の発送をもってかえさせていただきます。

テレビパソコン
Mr.PC

PC-6601SR パーソナルコンピュータ PC-TV151 ディスプレイ
標準価格……155,000円 標準価格……94,800円
●ボディカラー:ブラックメタリック/ワインレッド

僕らの最上級
NECパーソナルコンピュータPC-6000シリーズ
PC-6001mkIISR 本体標準価格 89,800円

高性能はヒトをやさしくする。
NECのパソコンファミリー

国内実績 No.1

日本電気グループ
NECパソコンインフォメーションセンター
〒108 東京都港区三田三丁目14-10
(明治生命三田ビル) ☎(03)452-8000
※電話番号は、よくお確かめのうえ、おかけください。

ホワイト・リボンのフロッピー。

スーパー・ホワイト・ハブリングを5インチ全機種に採用しました。TDKフロッピーディスクNEWシリーズ。

フロッピーディスクは、エレクトロニクス時代の紙。大切なものを記憶するには、タフでなくてはなりません。そこで白いハブリングでセンターホールを強化。その他このNEWシリーズはすべてに規格をこえるマージン(余裕)を実現しています。
◎超微粒子磁性材の採用などにより、記録・再生のウインドーマージンを大幅に拡大。さらに高い信頼性を実現しました。
◎複合型熱硬化バインダシステム、特殊潤滑剤を採用。2000万パス/トラック以上の耐久性マージンを保証しています。
◎新開発のHPジャケットは、60℃の耐熱・耐候性を保証。しかも指紋や汚れのつきにくい表面処理をほどこしています。
◎クリーニング効果をさらに強化した専用のライナーも新開発。エラーの原因となるチリやホコリからディスクを守ります。
◎8インチ、3.5インチも同時新発売。TDKフロッピーディスクは全16機種。中心部をきたえよう、みなさん。◎お問合せ資料請求先は、TDK株式会社・磁気テープ営業事業部FD担当(〒103 東京都中央区日本橋1-13-1 TEL.03-278-5059)

新発売
4シリーズ全16機種

M2HD
256

(財)日本電子部品信頼性センター(RCJ)の品質認証フロッピーディスクに第1号で合格しました。

SHARP

圧倒的なスピードと色彩感覚、高精細度グラフィックス

ゲームに実務にすばらしい**スピード**を実現。また、**640×400ドット**(標準で4色、最大16色)、**256色同時表示**(320×200ドットモード)のきわだつカラー表現、別売のカラーパレットボードを使えば4096色のうち任意の15色を表示できます。

ナレーションを入れたり、楽器音もつくれます。

自分の声や電話からの声を吹き込んだり、音楽も聞ける**ボイスレコーダ**を搭載。※**ボイスメール**や※留守番電話といったテレコミュニケーションに利用できるほか、ナレーションを入れた個性あるソフトが自由につくれます。また、きれいな**FM音源**(8オクターブ3重和音)も採用しました。

※別売のモデムホン及びボイスコミュニケーションインターフェイスが必要です。

日本語がパワーアップ、JIS第2水準漢字ROMも標準装備。

JIS第1水準に加えて**第2水準漢字**もサポート。**漢字BASIC**(M25/S25)を採用したきわだつ日本語処理機能。プログラム中の変数や配列名、ラベル名などに漢字が使え、変換もスピーディ。別売の辞書ROMボードを使えば**文節変換**もOKです。

●コンパクトながら大容量640KBの3.5インチマイクロフロッピー搭載(Model 20/1基・Model 30/2基)●最大256KBの大容量メモリ(標準128KB)●カナの50音配列も可能な多機能キーボード●BASICやテレホンソフト使用時にも電卓機能などの特殊機能を利用できる便利なアルゴ(割り込み)機能●スイッチひとつで切替えできるMZ-2200/2000モード、MZ-80Bモードを装備して多くの資産を継承く主な別売品>■14型カラーディスプレイMZ-1D22標準価格108,000円■モデムホンMZ-1X19標準価格98,000円■ボイスコミュニケーションインターフェイスMZ-1E26標準価格24,800円■80桁漢字ドットプリンタMZ-1P18標準価格188,000円■マウスMZ-1X10標準価格19,800円■カラーパレットボードMZ-1M10標準価格14,500円■辞書ROMボードMZ-1R28標準価格22,000円■PERSONAL CP/M™※1(WORDMASTER™※2付)MZ-6Z001標準価格16,800円

Super MZ

8ビットパーソナルコンピュータMZ-2500シリーズ

Model 20(MZ-2511・640KB3.5″FD1基付)標準価格168,000円
Model 30(MZ-2521・640KB3.5″FD2基付)標準価格198,000円

※1 CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。 ※2 WORDMASTERはマイクロプロインターナショナルの登録商標です。

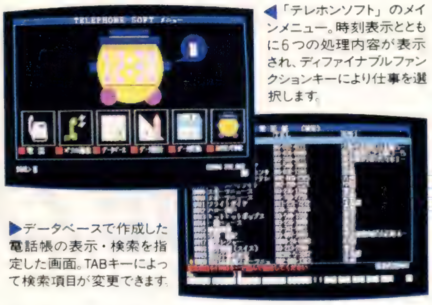
シャープ株式会社 本社 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表) ●お問い合わせは…本社内国内情報システム営業本部まで

視線は、いま「スーパーMZ」。

本格データベース機能がうれしい〝テレホンソフト〟標準装備。

話題のBBS(電子掲示板)にアクセスできる**ターミナル機能**や**データ通信機能**に加え、**登録件数最大4,000件**の本格的な**カード型データベース機能**を装備。住所録から顧客の管理まで幅広く使えてとても便利。ハードの凄さに応えたすばらしいソフトです。

※テレホンソフトの通信機能を活用するためには別売のモデムホンが必要です。



◀「テレホンソフト」のメインメニュー。時刻表示とともに6つの処理内容が表示され、ディファイナブルファンクションキーにより仕事を選択します。

▶データベースで作成した電話帳の表示・検索を指定した画面。TABキーによって検索項目が変更できます。

▼パソコン通信の通信パラメータ設定。設定は全部で13項目。最終設定が自動的にディスクに記録されます。

▲作成したデータをプリンタに印刷するためのレイアウトも作成できます。

写真はModel30です。写真の14型カラーディスプレイ、モデムホンは別売です。また本体に装着されているカセットテープは撮影用で、付属品・市販品ではありません。画面はハメコミ合成です。

MZ-2500
資料請求券
マイコン・1月

時代に応える、3つの能力。

X1 パソコンテレビ turbo II

パーソナルコンピュータ＋キーボード	CZ-856CE	標準価格 178,000円
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-855DE	標準価格 119,800円

●使いやすさと高度な能力で好評の漢字BASIC搭載●漢字1000文字表示などレベルの高い表現が可能、640×400ドットフルカラーの高速・高密度グラフィックス●ビデオをつなぐだけでスーパーインポーズ録画ができるデジタルテロッパー機能内蔵●JIS第1水準漢字ROM標準実装●5インチミニフロッピーディスクドライブ2基内蔵●マウス、RS-232Cなど充実のユーザーインターフェイス●豊富なソフト資産が活用できるコンパチブル設計

SHARP

X1ターボII、新発売。

1 漢字処理を超えた新・日本語処理

日本語百科 WORD POWER ワードパワー

単なる漢字変換にとどまらず、表現を考えながら文章づくりができる新しい日本語処理機能です。一般熟語のほかにも関連する語句や表現を豊富に内蔵。たとえば類語、同義語、同音異義語、四文字成句、故事・ことわざ、手紙の慣用表現など、収録語数は約9万語。JIS第2水準漢字も強力にサポートしています(漢字ROM別売)。しかも使いやすさを考慮した多彩な検索方法を採用。正確な読み方や意味がわからなくても、表現したい語句が容易に探し出せます。

●「ヨロコブ」で語句を検索したときの出力例
悦　歓　喜　空喜　大喜　糠喜　嬉　喜悦　愉悦　満悦　恐悦
歓喜　歓心　欣喜雀躍　欣喜　狂喜　驚喜　随喜　法悦　欣幸
浮かれる ※僖　懌　憙　驩　懽　怡　歡忻　憙　兌

※印以下は第2水準漢字

ターボ博士 LEXICON レキシコン

ターボの優れた日本語処理能力をBASICに活かした独自の応用機能です。やさしい日本語見出しの入力でBASICコマンドの用法や書式をすばやく検索でき、即実行できるサンプルプログラムも収録。初めての人やコマンドの読みのわからない年少者にも使え、また使っているうちに自然にBASICが身につきます。さらに上級者に対しても、頭文字によるコマンドやステートメントの検索ができるなど、プログラミング効率を考慮したシステム設計です。

●円を描くコマンド・書式・用法を知りたいとき
エン→CIRCLE：円を描きます
CIRCLE→円・楕円または半円を描きます CIRCLE(円の中心点), 半径, 弧の色, 偏平率, 初期角・終了角 例 CIRCLE(50, 50), 50, 6, 1, 0, 360 注意 偏平率を指定すると楕円になります 初期角・終了角を指定すると半円になります 参照 POLY CIRCLE

2 カラーイメージボードによる静止画入力など多彩な画像処理

別売のカラーイメージボードを使えば、テレビ、ビデオ、ビデオカメラ、ビデオディスクなどの映像をパソコンへカラー静止画像としてとり込めます。画像は拡大・縮小・切り抜きなど修正・加工ができ、アートワークのツールとしてはもちろん、画像ファイルの応用にも使え、ターボIIによるC.G.の世界がさらに面白くなります。●1画面分の転送は約0.2秒というハイスピード(ターボII使用時)●スーパーインポーズ機能を利用したテレビインテレビ、4分割・16分割画面によるマルチストロボアクション効果も可能

■CZ-8BV1(X1シリーズ/X1turboシリーズ用)標準価格39,800円

3 パソコン通信をサポートするturboターミナル

別売の通信ソフト"turboターミナル"を使えば、「TeleStar」や「アスキーネットワーク」など、話題のネットワークにアクセスしたり、パソコン間のデータ通信(漢字対応)がスピーディに楽しめます。モデム付電話を使用した場合には自動発信/自動着信も可能です。　●登録されているネットワーク/「アスキーネットワーク」・「TeleStar」・「J&P HOTLINE」・「 AL旅行情報システム」・「日本マイコンクラブ」

■CZ-131SF(X1turboシリーズ用/5"・2DFD版)標準価格8,800円

●RS-232C用ケーブル
CZ-8LM1(平行接続型) 標準価格7,200円
CZ-8LM2(クロス接続型) 標準価格7,200円
※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か、音響カプラが必要です。

X1 発売3周年記念キャンペーン実施中!〈期間：昭和60年11月16日〜昭和61年1月15日〉

1 豪華賞品が当たるキャンペーンクイズ

問題　下記の( )の中にあてはまる数字をお答えください。
①パソコンテレビX( ) ②新製品X1turbo( ) ③X1発売( )周年

賞品　■シャープVHSムービー(VC-C10) 3名様 ■シャープドットプリンタ(CZ-8PD2S) 15名様 ■X1オリジナルインテリアファブリックス(2本組) 300名様

応募要項　●応募方法：官製ハガキに①クイズの答え②氏名③住所④年令⑤職業⑥パソコン歴を明記のうえ下記あて先までご応募ください。〒545 大阪市阿倍野区長池町22-22シャープ株式会社システム機器営業部　X1キャンペーンクイズ係
●締切：昭和61年1月15日(当日消印有効)
●発表：締切後厳正な抽選の上、賞品発送をもって発表にかえさせていただきます。

2 期間中X1、X1ターボをお買い上げの方にもれなくX1ロゴクリスタルブロックをさしあげます。

3 3周年記念turboII限定モデル ブラック仕様発売

●パーソナルコンピュータ+キーボード　CZ-856CB 標準価格178,000円
●15型カラーディスプレイテレビ　CZ-855DB 標準価格119,800円

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)
東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング㈱〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 X1 turboII マイコン1係

疾走するグラフィックス

X1F発進。

Model 20（ミニフロッピーディスクドライブ1ドライブ内蔵）

Model 10（高速電磁メカ カセットデータレコーダ内蔵）

パソコンテレビ X1F

- Model 10 パーソナルコンピュータ＋キーボード CZ-811CE（オフィスグレー）・R（ローズレッド） 標準価格 89,800円
- Model 20 パーソナルコンピュータ＋キーボード CZ-812CE（オフィスグレー）・R（ローズレッド） 標準価格139,800円
- 14型カラーディスプレイレイテレビ CZ-811DE（オフィスグレー）・R（ローズレッド） 標準価格 89,800円

SHARP

夢をのせて、Fがきた。
パワーを秘めて、僕にでた。
ショッキングなNEW BASIC(V2.0)を載せてマシンは疾走する。
やたらと速いグラフィックスに、感激。
とってもフレンドリーな日本語処理に、納得。
はたまたスーパーインポーズでイメージと遊ぶか……。
いま始まる、X1アミューズメントワールド。

1 高速グラフィック

高速ペイントルーチンの採用で、ペイント速度は従来の約35倍(X1 BASIC V1.0との比較)のハイスピード。中間色表現も簡単です。さらにLINE文やPAINT文もスピードアップ。コンピュータグラフィックスがいよいよ面白くなります。

2 広がるメモリ空間

10段階のNEWON命令(0～9)でユーザーエリアを拡大。Model 20では最大31Kバイト、Model 10では最大33Kバイトと、データの多いプログラミングにも対応。活用分野がより拡がるうれしい仕様です。

3 漢字ユーティリティ

漢字処理もパワーアップされて、日本語がさらに身近になりました。わずらわしかった漢字入力が、カナ漢字変換でとても簡単。Model 20では、一字変換のほか音訓変換もサポートしています。もうプログラムにもどんどん日本語が使えます。

4 フルコンパチブル設計

従来のX1 BASIC(V1.0)も搭載。X1シリーズで蓄積された優れたゲームソフトや学習ソフトの数々、さらに充実してきたワープロやデータベースなどの市販アプリケーションがそのまま使用できます。

●スーパーインポーズ機能：リアルな実写と色鮮やかなC.G.の合成、パーソナルテロッパ(オプション)やビデオマルチプロセッサ(オプション)と組めば本格的なビデオ編集が楽しめます。●5インチミニフロッピーディスクドライブ搭載(Model 20)：大量のデータを高速処理、パソコンの活躍の場が一気に拡がります。●漢字ROM内蔵(Model 10はオプション)●大容量122KバイトRAM標準実装(メインメモリ64Kバイト)●8オクターブ3重和音のサウンドゼネレータ●拡張I/Oポート(2ポート)内蔵●タイマーつきカレンダークロック内蔵

主なオプション(価格は標準価格)		
●増設用ミニフロッピーディスクドライブ(Model 20用)	CZ-52F	34,800円
●熱転写漢字プリンタ	CZ-8PN1	134,800円
●漢字ROM	CZ-8BK2	19,800円
●パーソナルテロッパ	CZ-8DT2	44,800円
●ビデオマルチプロセッサ	CZ-8VP1	59,800円
●データレコーダ	CZ-8RL1	24,800円

その日から楽しめるソフトパック "The YOKOZUNA"

人気のゲーム、ワープロソフトなど家族そろって使えるソフトを6本セットで新発売、初めての人でもすぐに楽しめます。

●テープ版

CZ-122PF 標準価格 15,800円

1. ユーカラJJ(ワープロ)※
2. キーボード練習(タイピング練習)
3. SUPER ODYSSEY(音楽演奏)
4. 野球狂(シュミレーションゲーム)
5. フラッピー(リアルタイムアクションゲーム)
6. 嬉楽画(グラフィックツール)

●5インチディスク版

CZ-123PF 標準価格 19,800円

1. ユーカラJJ(ワープロ)※
2. HARUCHAN(ファミリーソフト)※
3. SUPER ODYSSEY(音楽演奏)
4. サンダーフォース(リアルタイムアクションゲーム)
5. デゼニランド(アドベンチャーゲーム)
6. 嬉楽画(グラフィックツール)

※X1、X1Cs、X1D、X1F Model 10、X1turboで使用する場合にはX1シリーズ用の漢字ROM(CZ-8BK2又はCZ-8KR)が必要です。

お手持ちのX1シリーズをパワーアップさせるNEW BASIC(V2.0)発売中！

X1シリーズのすべてのマシンが、このNEW BASIC(V2.0)によって生まれ変わり、素晴らしいグラフィックスの世界や手軽な漢字入力が体験できます。

■カセット版	CZ-112SF	標準価格	7,800円
■2D・3"FD版	CZ-113SF	標準価格	8,800円
■2D・5"FD版	CZ-124SF	標準価格	8,800円

シャープ株式会社 ●お問い合わせは…シャープ(株)電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング(株)〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

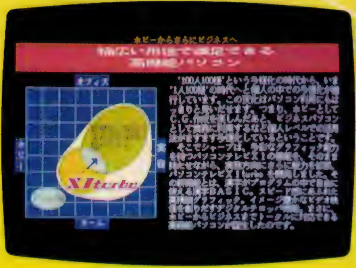
資料請求券 X1F マイコン 1係

SHARP

for X1

Chef's Suggestion

X1turbo用 システム・ユーザー辞書



日本語処理機能、いよいよ充実。

X1ターボの標準BASICとの併用により熟語変換が可能な「システム辞書」と、ユーザーが自由に文字を登録でき自分専用のオリジナル辞書がつくれる「ユーザー辞書」のユーティリティからなるソフトウェアです。システム辞書には、標準BASICの音訓辞書のほとんどすべてと、日常よく使われる熟語、人名、地名など約3万語が収録されており、さらに辞書変更用ユーティリティを利用すれば、内容の追加、書き換えもOK。またユーザー辞書は、自分専用の辞書としての活用の他、住所録や電話帳などにも応用できます。

■2D・5"FD版CZ-111SF　標準価格8,800円

Chef's Suggestion

X1turbo用 グラフィックツール 嬉楽画(きらくが)ターボ

スーパーインポーズ画像作成に、ビデオ編集に。

わかりやすいアイコン表示で、プログラムの組めない初心者の方にも、複雑なコンピュータ画像を楽しみながら手軽に作画できるうれしいグラフィックツールです。入力は、マウスでとっても簡単。精密400ラインモードも装備しています。さらにビデオマルチプロセッサ(CZ-8VP1)の入力切換えをコントロールできるタイムテーブル機能を装備。ビデオ編集にたいへん便利です。

〈アイコン表示によるグラフィックコマンド〉
●ライン●ボックス●ボックスフル●サークル●ペイント●スプレー●ブラシ●パレット●ルーペ

■2D・5"FD版(Model 20、30、40用)
CZ-114SF(マウス付) 標準価格17,800円

Chef's Suggestion

X1turbo用 turboLOGO(漢字版)

ヒューマンなLOGOでターボは進化する。

新時代の言語LOGOがいよいよターボで走ります。絵やグラフ、模様などを簡単な命令でわかりやすくプログラミングできるタートルグラフィックス機能をはじめ、構造化プログラミング機能、優れたリスト処理機能など、BASICなどの言語にはない独自の機能を持つLOGO——とりわけこのturbo LOGO(漢字版)は、プロシジャーや変数、データに漢字をサポート。日本語LOGOとしてのやさしさに加え、マウスを使って絵を書いたり、プログラミングもこなせる多機能ぶり。このヒューマンなソフトウェアによってあなたの知的創造の世界はさらに拡がります。

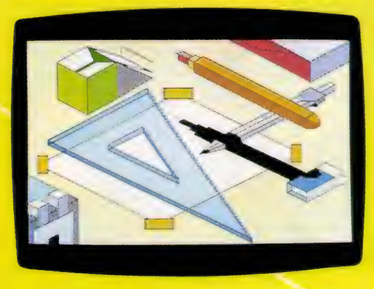
■2D・5"FD版CZ-117SF 標準価格18,800円

いずれがキャビアかフォアグラか。

いわばアピタイザーからデザートまで、メーンディッシュのX1をひきたてる
ピリッと効いたおいしいソフトたち。
いま洗練のハードに応えて、オリジナルソフトの輪がどんどん拡がっています。

Chef's Suggestion

X1シリーズ用 NEW BASIC(Version2.0)



ターボに迫る高速グラフィックを実現。

X1シリーズに待望のニューBASICが登場しました。まさにターボなみの高速グラフィック。高速ペイントルーチンの採用で、ペイント速度は従来の約35倍(X1 BASIC V1.0との比較)。さらにX1ターボで好評のNEW ON命令によるBASICの10段階カット機能も導入、ユーザーエリアを拡大できます。また漢字機能もパワーアップ。漢字ユーティリティのサポートで漢字の扱いがさらに身近に。まさにX1ユーザーには見逃がせないBASICです。

■カセット版 CZ-112SF 標準価格7,800円
■2D・3″FD版 CZ-113SF 標準価格8,800円
■2D・5″FD版 CZ-124SF 標準価格8,800円

Chef's Suggestion

X1 turbo用 Multiplan™

表計算用簡易言語として高い評価を得ているあの「Multiplan」がターボで走ります。計算・作表のための豊富な機能に加えて、操作しやすいコマンドメニュー方式、高度な日本語処理など、高機能と使いやすさを実現したビジネスソフトです。また増設RAM(64KB)の使用により、処理スピードを早めています。

■2D・5″FD版(Model 20、30、40用)
CZ-127MF 標準価格49,800円

●このソフトの使用にあたっては2D・5″FDが2基必要です。
※Multiplanは米国マイクロソフト社の登録商標です。

Chef's Suggestion

X1 turbo用 turboターミナル

「TeleStar」や「アスキーネットワーク」など、話題のネットワークにアクセスしたり、パソコン間のデータ通信(漢字対応)がスピーディに楽しめる通信ソフト。モデム付電話を使用した場合には自動発信/自動着信も可能です。

■X1 turboシリーズ用 5″・2D FD版
CZ-131SF 標準価格8,800円

●RS-232C用ケーブル CZ-8LM1(平行接続型)/CZ-8LM2(クロス接続型)各標準価格7,200円
※公衆回線を使って通信する場合、モデム付電話か音響カプラが必要です。

Chef's Suggestion

X1・X1 turbo用 ランゲージシリーズ

■各2D・5″FD版 各標準価格13,800円

科学技術計算の分野に適した高級言語	
FORTRAN	(CZ-115LF)
事務分野で威力を発揮する伝統の言語	
COBOL	(CZ-118LF)
人工知能研究の中心的言語	
LISP	(CZ-120LF)
いま熱い視線を集めるC言語	
C	(CZ-116LF)
話題の人工知能言語	
PROLOG	(CZ-119LF)
拡張性に優れたスクリーンエディット型言語	
FORTH	(CZ-121LF)
系統的プログラミング設計に適した言語	
PASCAL	(CZ-125LF)
文法が明快な数学的プログラミング言語	
APL	(CZ-126LF)

ランゲージマスター(CP/M®)

■2D・5″FD版 CZ-128SF 標準価格 9,800円

※CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です。
▶ランゲージシリーズの使用にあたっては、ランゲージマスターまたはCZ-5CPMが必要です。

人気のゲーム、ワープロソフトなど
家族そろって楽しめるソフトの6本セット

X1シリーズソフトウェアパック The YOKOZUNA

●テープ版 CZ-122PF 標準価格15,800円
●5インチディスク版 CZ-123PF 標準価格19,800円

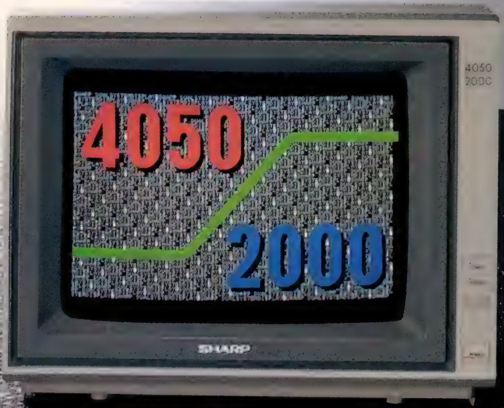
シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ(株)電子機器事業本部ソフト開発部 〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)へ。

資料請求券
X1ソフト
マイコン
1係

美しく伝えたい。

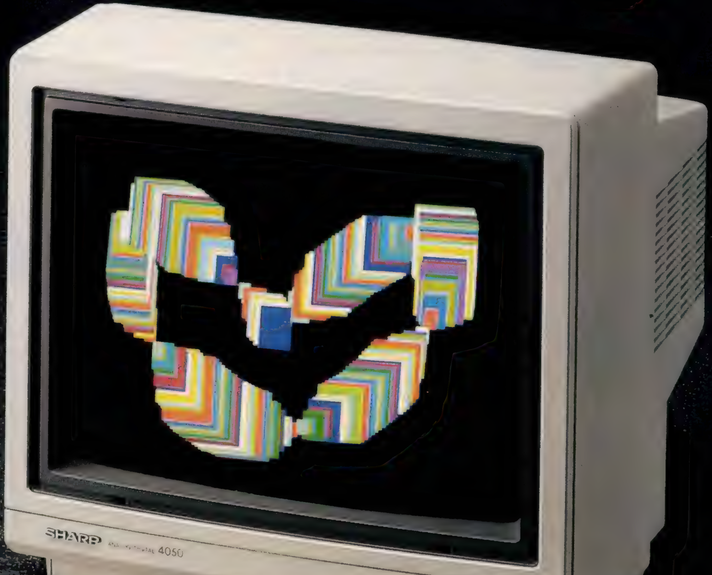
伝えたい情報を正確に、しかも美しく再現するすぐれた映像能力。洗練されたフォルム。うれしい汎用性…
先進の技術でビジュアル時代をリードしつづけるシャープならではの個性豊かな精鋭たちがせいぞろい。
あなたのパソコンと相性ぴったりのディスプレイがきっとみつかるはずです。

シャープコンピュータディスプレイ



14型 4050/2000文字対応
▲カラーディスプレイCU-14D1 RGB

400/200ラインの自動切り換えを実現。



NEW
14型 4050文字対応
▶カラーディスプレイCU-14A1 RGB

最大4096色表示、
アナログ/デジタル両入力対応の新鋭機。

※画面はハメコミ合成です

SHARP

2000文字対応ディスプレイ

12型カラーディスプレイ ❶ 12M-312C RGB
14型カラーディスプレイ ❷ CU-14F1(B) RGB
14型カラーディスプレイ ❸ 14M-512C RGB
15型カラーディスプレイ ❹ 15M-412C RGB
12型モノクロディスプレイ ❺ 12M-15B グリーン

4050文字対応ディスプレイ

12型カラーディスプレイ ❻ CU-12P1 RGB
14型カラーディスプレイ ❼ CU-14H2 RGB
14型カラーディスプレイ ❽ CU-14P1 RGB
15型カラーディスプレイ ❾ 15M-422C RGB
12型モノクロディスプレイ ❿ MD-12P1 グリーン/P2

TVチューナー内蔵ディスプレイテレビ

14型カラーディスプレイテレビ ⓫ CZ-801DR(S) RGB TV
14型カラーディスプレイテレビ ⓬ CZ-802DS(R) RGB TV
15型カラーディスプレイテレビ ⓭ CZ-850DE(R) RGB TV
15型カラーディスプレイテレビ ⓮ CZ-150DS RGB TV
21型カラーディスプレイテレビ ⓯ CZ-210D RGB TV

ディスプレイ	仕様	標準価格	サイズ	ブラウン管	ドットピッチ(mm)※1	表示色数	表示文字数	入力信号方式※3	備考
2000文字対応	❶ 12M-312C	89,800円	12	高解像度ハイコントラスト	0.38	8色	2000	RGB	Ⓒ
	❷ CU-14F1(B)	64,800円	14	ファインピッチハイコントラスト	(0.45)	8色	実使用2000	RGB	ⒷⒹ
	❸ 14M-512C	89,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	8色	2000	RGB	ⒶⒹ
	❹ 15M-412C	118,000円	15	高解像度ハイコントラストフラットスクエア	0.39	8色	2000	RGB	チルトスタンド装備
	❺ 12M-15B	29,800円	12	高解像度P31ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	2000	コンポジット	
4050文字対応	❻ CU-12P1	118,000円	12	高解像度ハイコントラスト	0.28	8色又は16色※2	4050	RGBI	ⒸⒹ
	CU-14D1	108,000円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	8色	実使用4050/2000※4	RGB	ⒶⒷⒹ
	❼ CU-14H2	99,800円	14	高解像度ハイコントラスト	0.39	8色又は16色※2	実使用4050	RGBI	ⒷⒹ
	❽ CU-14P1	128,000円	14	高解像度ハイコントラスト	0.31	8色又は16色※2	4050	RGBI	ⒶⒹ
	CU-14A1	128,000円	14	高解像度ハイコントラスト	0.31	アナログ最大4096色/デジタル8色	4050	アナログRGB/RGB	アナログ用接続ケーブル同梱
	❾ 15M-422C	118,000円	15	高解像度ハイコントラストフラットスクエア	0.39	8色又は16色※2	4050	RGBI	ⒶⒹ
	❿ MD-12P1	39,800円	12	高解像度P31ノングレアハイコントラスト	——	グリーン	4050	コンポジット	Ⓓ
	MD-12P2	39,800円	12	高解像度ノングレアハイコントラスト	——	ペーパーホワイト	4050	コンポジット	Ⓓ
TVチューナー内蔵	⓫ CZ-801DR(S)	99,800円	14	ファインピッチブラックストライプ	(0.45)	8色	2000	RGB/コンポジット	ⒶⒻ
	⓬ CZ-802DS(R)	128,000円	14	高解像度ブラックストライプ	(0.4)	8色	2000	RGB/コンポジット	ⒶⒻ
	⓭ CZ-850DE(R)	129,800円	15	高解像度ブラックストライプスクエア	(0.4)	8色	実使用4050/2000※4	RGB/コンポジット	ⒺⒻ
	⓮ CZ-150DS	98,000円	15	ファインピッチブラックストライプスクエア	(0.48)	8色	実使用2000	RGB/コンポジット	Ⓕ
	⓯ CZ-210D	179,000円	21	ファインピッチブラックストライプスクエア	(0.52・中心部)	8色	実使用2000	RGB/コンポジット	ⒺⒻ

Ⓐチルトスタンド(別売)装着可能 Ⓑスモークドフィルター装備 Ⓒスモークドフィルター(別売)装着可能 Ⓓ接続ケーブル同梱 Ⓔリモコン付 Ⓕデジタルサイン搭載
※1( )内はスリットピッチ ※2 16色表示は接続コンピュータ限定 ※3 RGBI=インテンシティ信号入力付 ※4 640×400/640×200ドットの自動切換え

シャープ株式会社●お問い合わせは…シャープ㈱電子機器事業本部システム機器営業部 大阪/〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)
東京/〒162 東京都新宿区市谷八幡町8番地 ☎(03)260-1161(大代表)またはシャープエンジニアリング㈱ 〒545 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)621-1221(大代表)へ。

資料請求券 CRT マイコン 1係

総、天、然、ショック。

（同時発色）

パソコンの革命は、色彩からやって来た。4096色、同時発色。
CRTが、色のステージになる。だから、ここまで精緻な表現力。
テレビと見違えるほどのリアルな色が、
パソコンの常識を鮮やかにぬり変えた。
テレビやVTRの画像を素材に、
自由なビジュアル・クリエイティブを楽しみたい人へ。
本格派のサウンド機能も装備して。
"AVC"＝オーディオ・ビジュアル・コンピュータ、FM77AV。
富士通から、デビュー。

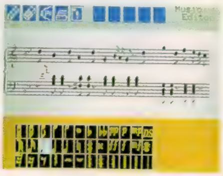
256色表示の場合

4096色表示の場合

A パソコンが、Audioになった。

This isサウンド・クリエーション。
FM音源標準実装。

FM音源は、音の3要素(音程・音色・音量)のうち、従来のPSGではむずかしかった音色の制御をも可能にした、本格的シンセサイザ仕様。金管、木管、弦、打、鍵盤楽器などの楽器音に、さまざまなサウンド・イフェクトを加えて、77種類にものぼる音色データを内蔵しています。



ミュージックエディタ

ミュージック・シーンは、
MIDIなしには語れない。

シンセサイザのコンピュータ・コントロールは、もはや常識です。FM77AVは、オプションのMIDIアダプタにより、MIDI楽器に接続。プログラムを組んで、自動演奏させることができます。

サウンドエディタ

V パソコンが、Visualツールになった。

とてもパソコンとは思えない、
驚異の天然色グラフィックス。

FM77AVは、光の3原色〔Red(赤)、Green(緑)、Blue(青)〕を、それぞれ16段階にわたって輝度制御することにより、4096色を同一画面上に一挙に表示することに成功。これまでのどんなパソコンでも望めなかった、リアルで自然な発色をみごとに実現しました。映像出力には、美しくクリアな画像をサポートするアナログ21ピンRGBインタフェースを採用しています。

富士通株式会社 ●OA営業統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1 6 1 ☎(03)216 3211 お問い合わせは、次の富士通プラザまたは富士通マイコンスカイラブへ 富士通プラザ ●丸の内 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-

富士通

スーパーインポーズで
オリジナルの映像をプロデュース。

コマンドひとつで、テレビやVTRの画像とパソコンの文字やグラフィックスがドッキング。自分だけの映像がつくれます。

自然観察記録などに利用

欲しい画像をピックアップ。
ビデオディジタイズ機能。(オプション)

テレビまたはVTRの画像を、320×200ドット、4096色にディジタル変換。ここと思った瞬間をリアルタイム(1/60秒)で本体にとりこむことができます。画像データを3.5インチマイクロフロッピィに保存しておけば、画質がおちる心配もありません。

※上記の機能は、専用テレビ(FMTV-151)使用時のみサポート。

画像の好きな部分を拡大・縮小して表示

C パソコンは、FM77AVになる。

AV機能を大幅に
パワーアップしたF-BASIC V3.3。

FM77AVのもつすぐれたハード機能を全面的に支えているのが、このF-BASIC V3.3。グラフィックスは、320×200ドット4096色1画面のほか、640×200ドット8色2画面の2つのモードをサポート。スーパーインポーズやビデオディジタイズといった高度な機能もコントロールします。

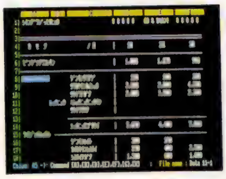
また、サウンド機能としても、本体内蔵のFM音源はもとより、MIDIインタフェースもサポートする、先進のAV BASICです。

専用LSI搭載で、
ハイスピード・グラフィックスを実現。

16ビットマシンの名作FM16βで注目をあびた直線補間・論理演算LSIを装備し、直線描画速度の飛躍的な向上をはかりました。グラフィックV RAMも、96KB確保しています。

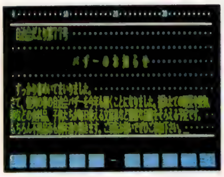
メインメモリは128KB。
最大192KBまで
拡張可能。

F-BASIC V3.3使用時のフリーエリアは、約56KBです。



JIS第1水準漢字
ROM標準実装。

ワープロや、データファイルの管理にもしっかり対応します。



コンテンポラリーなワイヤレスキーボード。
スリムなコンポスタイルのデザイン。

赤外線ワイヤレスキーボードが、レイアウトの自由度をぐんと大きくひろげました。

¥128,000(FM77AV-1 本体価格・キーボード付)
¥158,000(FM77AV-2 本体価格・キーボード付)
¥89,800(カラーCRTテレビ-15)別売

FM77AV専用テレビ〈カラーCRTテレビ-15(FMTV-151)〉
- 2000文字対応の15インチカラーテレビ(リモコン付)
- アナログ21ピンRGB入力端子付きで鮮明なカラー画像
- FM77AVのビデオディジタイズ機能に対応する特殊仕様
- パソコンを使わない時はテレビに切り換えてご覧になれます(アンテナ工事費別)

時代の主流、3.5インチフロッピィ採用。

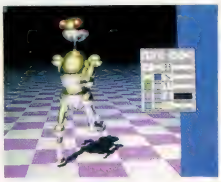
タフで、320KB/ドライブの小型高密度です。

FM-7、FM-77の潤沢なソフト資産を継承。

F-BASIC V3.0 ROMを内蔵しているので、FM-7、FM-77の豊富なアプリケーションのほとんどを、充分に活用することができます。

AV、満喫。オプションソフト&ハード。

FM音源を利用するシンセサイザソフトとして、音色にバリエーションを加えるサウンドエディタと、ポピュラーなフレーズが簡単に演奏できてしまうミュージックエディタ。いわば4096色の絵具箱、グラフィックエディタ。そして、ジョイスティック(インタフェース2ポート内蔵)、RS232C I/F、マウス、音声合成カードなどを用意しました。



新・発・売

天然色パソコン

FM77AV

AUDIO & VISUAL

ワーパソッテル! 富士通 日本全国ハイテク祭

'85年11月16日～'86年1月31日の間、富士通のワープロ、パソコン、テレホンをお買い上げの方の中から抽せんで3,000名様に、「**クリエーターズ・ボックス**」が当ります。

(東京中央ビル1F)☎03(215)0321 マイコンスカイラブ●秋葉原(03)251 1448●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476 ●仙台(0222)66 8711●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251 7231●大阪(06)344 7628●広島(082)247 3949●福岡〈開設準備室〉(092)471 7203

いまや主流は3.5インチ

ど・れ・に・し・よ・う・か・な。

L4

FM-77L4(エルフォー)は、ホビーはもちろんホームユースでも大活躍。バランスのとれた高性能でみんなの期待に同時にこたえる才能多重のオールラウンドパソコンです。

漢字が美しい、400ラインモード標準サポート。

カラー16色中2色まで、640×400ドットの高精度グラフィックスが実現。テキストとの混在表示、ドットごとの色交換も、もちろんOK。また、テキスト画面においては、テキストV RAMの採用により、80字×25行(2,000文字)の16色カラー表示が可能になりました。

漢字ROM＋400ラインで、高品位ワープロに。

JIS第1水準漢字ROMを標準実装。そのうえ400ライン対応ですから、最大40字×25行のスマートな日本語表示が、住所録・レポート・手紙など、

L2

FM-77L2(エルツー)は、明るく元気なホビーパソコンの決定版。ゲームよし、ミュージックよし、グラフィックスよしの、楽しい仕掛けをフル装備。これで、遊びの免許皆伝です。

FM音源搭載。サウンドの質がちがいます。

ピアノ、ギター、フルートといった楽器のアコースティック・サウンドから、シンセサイザのエレクトロニック・サウンドまで、さまざまな種類の音をきめ細かくつくれるFM音源を採用。PSG3音、SSG3音(PSGと同等)とあわせて合計9音の豪華装備です。スピーカは、本体内蔵のものに加えて、標準添付のFM音源用スピーカ。

NEW7

はじめてパソコンを買うなら、使いやすくて内容がぎっしりつまった、エントリーマシンのロングセラー、FM-NEW7。機能は多彩。ソフトは豊富。お求めやすさも破格です。

FM-7の豊富にそろったソフト資産をそっくり継承。

ゲームはもちろん、学習、ワープロ、グラフ、統計など。8ビットマシン不朽の名作FM-7のために開発されたバラエティ豊かなソフトがそのまま生かせます。

3.5インチ時代の400ラインパソコン
FM-77L4 (エルフォー)
¥238,000（本体価格・FM Logo付）

ホームユースに最適なワープロとして十分に機能します。

日本語処理機能にすぐれたF-BASIC V 3.5。
漢字入力は、使いやすいカナ/ローマ字・漢字変換方式。BASICステートメントの文字定数および注釈中に、漢字を挿入することができるほか、外字登録・表示機能（約300種）もサポートします。また、FM-7/NEW7と互換性のあるF-BASIC V 3.0も添付していますから、ソフト資産の利用も思いのままです。

時代の主流、3.5インチマイクロフロッピィ採用。
3.5インチマイクロフロッピィは、従来の5.25インチミニフロッピィとソフトコンパチで、しかも320KB/ドライブ（両面倍密度）と、小型高密度化を達成しました。高い信頼性、豊富なソフト、ハンディサイズ、と大メリットが3つそろって、いまや時代の主流です。

1MB/ドライブの大容量フロッピィをサポート。
本体に1MBフロッピィコントロールカード（オプション）を装着することによって、1MB/ドライブの5.25インチまたは8インチフロッピィディスクユニットが使えます。ビジネス用アプリケーションに欠かせない大容量ファイル処理、ホストマシンとのデータ交換など大量の情報処理にも確実な対応です。

メインメモリは、ちょっと贅沢な128KB標準実装。
OS-9 Level 2の機能を、十分にひきだして使うことのできる容量を用意。F-BASIC V 3.5使用時のユーザエリアは約64KBです。

LINE OUT出力でステレオにつなげば、さらに迫力のある音場が得られます。また、添付ソフトとして、FM音源利用のFMスーパーシンセ*1音源ドライバ*2デモプロを用意しました。

FM音源用スピーカ

ジョイスティック

*1 自分の好みの音調にセットするだけで、ミュージックスタート。
*2 F-BASIC上でFM音源、SSGを使うときに用います。

Let'sゲーム三昧。ジョイスティック標準添付。
ジョイスティックインタフェースを2ポート内蔵。8方向のジョイスティックを操って、大ゲーム大会に突入です。
※ソフトにより、ジョイスティックに対応しないものもあります。

3.5インチマイクロフロッピィ2ドライブ内蔵。
3.5インチフロッピィはタフでコンパクト。磁気面にふれる心配のないハードケースに保護され、ホコリからプログラムを守るオートシャッタ機構もついています。

カラフル＆ビューティフルのグラフィック機能。
CRT表示用に48KBの専用メモリ空間を確保。640×200ドットの高分解能表示で1ドットごとに8色までの色指定ができ、鮮麗なグラフィックスが楽しめます。

標準実装の漢字ROMで、充実の日本語対応。
JIS第1水準漢字2,965種、および非漢字453種が登録されていますから、文書づくりも得意です。

多彩な機能をサポートするF-BASIC V 3.0。
グラフィック機能、サウンド機能などで、プログラミングの醍醐味を満喫。FM-7/NEW7との互換性もあります。

3.5インチ時代のホビーパソコン
FM-77L2 (エルツー)
¥193,000（本体価格・FM Logo付）

数かずの機能をサポートするF-BASIC V 3.0。
32KBをマスクROM化し、本体内に標準実装。コマンド数が多いので、プログラムの組み方もいろいろです。

デュアルCPU設計採用。メインメモリは64KB。
メインCPUの負荷を軽減するために、キーボード、ディスプレイなどの処理をもうひとつのCPUに受け持たせる、汎用コンピュータなみのアーキテクチャをとりいれました。この結果、ユーザはアドレス空間として、64KBをフルに活用することができます。

鮮やかな8色カラー。充実のグラフィック機能。
640×200ドットで、1ドットごとに8色までの色指定ができるほか、パレット機能による色交換も簡単。また、文字の混在表示や拡大表示も可能です。

ミュージック・ファンにうれしいサウンド機能。
本体にサウンドシンセサイザLSIを内蔵。8オクターブ・三重和音までの音を使って、自由に作曲・演奏が楽しめます。メロディを作って入力するだけですから、楽譜が読めなくても大丈夫。さらに、オプションのMIDIアダプタを用いて規格対応楽器に接続すれば、ちょっとしたデジタルシンセサイザに早変わりします。

オプションの漢字ROMカードでワープロに。
レポートや案内状、カセットのインデックスなどに便利。

人間工学に基づいて設計されたキーボード。
指の動きによくなじむシリンドリカル・ステップ・スカルプチャーキーが、タイピングの効率をアップします。

すぐれたコストパフォーマンスを実現した興奮パソコン
FM-NEW7 (ニューセブン)
¥99,800（本体価格）

富士通株式会社　●OA営業統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
お問合わせは、次の富士通プラザまたは富士通マイコンスカイラブへ――富士通プラザ　●丸の内 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-2(東京中央ビル1F) ☎(03)215-0321
マイコンスカイラブ　●秋葉原(03)251-1448●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476●仙台(0222)66-8711●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231●大阪(06)344-7628●広島(082)247-3949●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

信頼と創造の富士通

ひとつになって、便利になった、統合ソフトです。

統合ソフトとは、例えばワープロと表計算、あるいは表計算とグラフとデータ管理、といった複数の機能がワンセットになっており、それらの各機能で同一のデータを共通して利用できるものを言います。表計算で集計した営業実績のデータをそのままグラフ化したり、ワープロで打った見積書に伝票のデータを転載したりできるので、入力作業の大幅な効率化が図れるようになりました。ワープロで作成した文書に表やグラフを挿入し、画面上でレイアウトして手ぎわのよいビジネスレポートに仕上げる作業も、きわめてスムーズ。同じデータを何度も打ちこんだり、アウトプットを切り貼りしたりする労力が、まったくいらない便利さです。

富士通

中味が濃いから、使いでがある。FM16βの統合ソフト。

ソフト名	価格	内容	提供会社
T/MakerIII	195,000円（リレーショナルデータベース付）	データベース・ワープロ・グラフ等の多彩な機能を持つ日本語ビジネス統合パッケージ。	JSEインターナショナル(株) ☎(03)478-8271
NOA 210	168,000円	日本語データベースを基本とし、ワープロ・グラフ作成を統合化したインテグレイテッドソフト。	(株)システムYAMATO ☎(03)986-5248
NOA 310	168,000円	NOA210に作図と通信の機能をプラスした、より完成度の高い統合ソフト。	(株)システムYAMATO ☎(03)986-5248
ほるす	98,000円	ツリー型構造の完全対話式で、誰でもすぐ使える、16β用統合型必携ビジネス・ソフトウェア。	(株)パソコン ビジネスラボラトリ ☎(03)251-2916
* SUPER CALC3	88,000円	表計算＋グラフ＋データマネージメントの3つの機能を持つ完全日本語化された統合ソフト。	(株)マイクロソフトウェア アソシエイツ ☎(03)486-1411
Super Calc3 RELEASE2	108,000円	漢字版のスプレッドシート＋グラフィック＋データベースにより構成された統合ソフト。	富士電機総設(株) ☎(03)552-7641
Window Master	98,000円	マルチタスク／マルチウィンドウ／自在なデータ転送を可能とし、最大7つまでのアプリケーションを動作させることができます。	(株)ビー・エス・シー ☎(03)544-0721
* OFFICE PAK+210	138,000円	データベース／カルク／リンクの3つの機能を持ち、ワープロなどを取り込むことができる統合ソフト。	(株)マイクロソフトウェア アソシエイツ ☎(03)486-1411
* PERSONAL PEARL	90,000円	日本語ワープロ、表計算簡易言語などとリンクさせることができるオープン型ソフト。	(株)マイクロソフトウェア アソシエイツ ☎(03)486-1411

＊印のソフトは、SDタイプ(256KB)でも動作します。
全ソフトとも、日本語対応が可能です。

出会えば、即戦力。
高性能16ビット、FM16β。

●本体は、用途に合わせてSD、FD、HDの3タイプ。〈SD〉1MB5.25インチミニフロッピィ2ドライブを内蔵。メインメモリ256KB、第1水準漢字ROMを標準実装。〈FD〉1MB5.25インチミニフロッピィ2ドライブ内蔵。メインメモリ512KB、第1・第2水準漢字ROMを標準実装。〈HD〉1MB5.25インチミニフロッピィ1ドライブに加え、10MBハードディスク搭載。メインメモリ512KB、第1・第2水準漢字ROMを標準実装。●ニーズに合わせてJISキーボード、親指シフトキーボードの2種類。●メインCPUは高性能16ビット"80186"。カスタムLSI採用の高信頼設計。●描画速度の飛躍的なアップと漢字処理の高速化を達成。●専用ワープロに匹敵する日本語入力機能を実現。●汎用性の高いF-BASIC86を標準添付。

※仕様は予告なく変更することがあります。

ハードな仕事をタフにこなす

FM16β イチロク ベータ SD/FD/HD

SD ¥350,000（スタンダードタイプ/本体価格・キーボード含む）
FD ¥425,000（フロッピィディスクタイプ/本体価格・キーボード含む）
HD ¥750,000（ハードディスクタイプ/ハードディスク内蔵 本体価格・キーボード含む）

富士通株式会社 ●OA営業統轄部 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-1 ☎(03)216-3211
お問い合わせは、次の富士通プラザまたは富士通マイコンスカイラブへ――――**富士通プラザ** ●丸の内 〒100 東京都千代田区丸の内1-6-2(東京中央ビル1F) ☎(03)215-0321
マイコンスカイラブ ●秋葉原(03)251-1448 ●札幌〈時計台ビル〉(011)222-5476 ●仙台(0222)66-8711 ●名古屋〈第2アメ横ビル〉(052)251-7231 ●大阪(06)344-7628 ●広島(082)247-3949 ●福岡〈開設準備室〉(092)471-7203

品質を大切にする〈技術の日立〉

HITACHI

ディスプレイが

いま, パソコン通信がおもしろい

パソコン通信ホビーといわれる**BBS(電子掲示板)**や**電子メール**などのサービスを提供するデータベースの活動が日本でも本格化しました。パソコンホビィストばかりではなく, 多くの人々がこの一つの社会ともいえるコミュニケーションの輪に参加を始めています。

BBSとは, 会員がパソコンをホストコンピュータに電話回線を使って接続し情報を送信したり受信したりするものです。会員が送信した情報は全会員がパソコンを使って見ることができます。「私は……を趣味としています。仲間になりませんか。Eメール(電子メール)ください」,「……市のジャズ喫茶を教えてください」,「……市のパソコンショップはどこが良いでしょうか」,「プログラミングで……に悩んでいます。解決法を教えてください」,「新しく……のサービスを始めました。興味のある方はお立ち寄りください」 などなど, 情報収集や情報提供の場として, 会員はこのBBSをいろいろな形で利用しているようです。

一方, 電子メールとはBBSから発展した形で, 特定の会員あてにメッセージを送信できるもので, BBSへ情報を求めてきた会員へ回答する場合などに使われています。もう, 手紙はディスプレイやプリンタで出力して, すばやく読むことができる時代になってきたようです。

また, **通信ホビーデータベース**では, 情報サービスとして, 一般ニュースやパソコン関連ニュース, そして, 映画, 演劇の紹介や海外のパソコン界の話題提供などを実施しています。さらに, パソコンテクニカル情報や売ります/買いますコーナー, パソコンソフト提供コーナーなど, パソコンファンに向けたキメ細やかな情報提供も行なっています。近い将来には, 電子ショッピングや各種催し物, 交通機関の発券予約などのメディアとしても発展するのではないでしょうか。

パソコン通信へのターゲットマシン

パソコン通信へ鮮やかに対応するマシン。パソコン通信のために生れたパソコン。〈S1〉シリーズに新たにラインアップされたモデル15, そしてモデル45は, こんな表現が適切なパソコンです。たとえ, パソコンの

日立パーソナルコンピュータ
S1

MB-S1/15
本体標準価格 148,000円

※写真中のカラーディスプレイ(C12-2121)とハイブリッドホン(HP-12)は別売です。

HUMANICATION

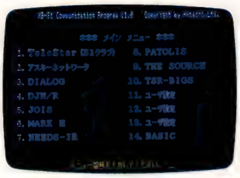
●カタログをご希望の方は, 資料請求券をハガキに貼り住所・氏名・年齢をご記入の上, 〒105東京都港区西新橋2-35-6第三松井ビル日立家電販売株式会社・宣伝部パソコン係まで。

ポストになった。

初心者でも気軽に通信ホビーを楽しんだりデータベースの情報を利用できるように数々のアイデアをもり込んでの新登場です。「パソコン通信からパソコンとのつき合いを始めませんか」これが日立の設計者からのメッセージです。それほど気軽に通信ホビーデータベースや商用データベースへのアクセスができてしまうマシンなのです。

EEPROM搭載
プリセットメニュー，オートログオン実現

電源ONで表示されるメニュー画面にご注目ください。TeleStarなど国内で開設されている代表的な通信ホビー向けデータベースや，THE SOURCEなど海外をも含めた商用データベースを10種類ピックアップしたデータベースメニューがまず立ちあがります。このメニューにある各データベースへの通信諸条件はすでに設定済。ユーザーは固有のIDコードやパスワードを追加設定するだけでオートログオンや※オートスタートが実現します。この機能は，<S1>が通信ソフトを書き込んだROMのほかにEEPROMを搭載し実現しています。電気的に書き込み記憶させることができるEEPROMにデータベースへの個別のアクセス手続きデータを書き込んであるわけです。EEPROMの性格上，書き込まれたデータは容易に変更することができ，電源を切ってもデータは保管されます。したがって，将来，データベースが通信条件の変更を行なってもすぐに対応することができるわけです。



通信が楽しくなる充実の機能

- ●10種類のデータベースへの通信諸条件が設定済のプリセットメニュー方式
- ●同時に3メニューまでユーザーが登録できるフリーセットメニュー
- ●※オートスタート，※オートダイアル，オートログオン機能
- ●40字×25行と40字×20行の選択ができる漢字表示
- ●プリンタエコーバック。ファイル送・受信。ステップ送信。ファイル編集。オフライン出力
- ●漢字ROM標準搭載
- ●パソコン機能サポート

※オートスタート，オートダイアルは別売のハイブリッドホンまたは近日発売のモデムカードが必要です。

オートログオン機能の
通信パソコン

MB-S1/45
本体標準価格 298,000円

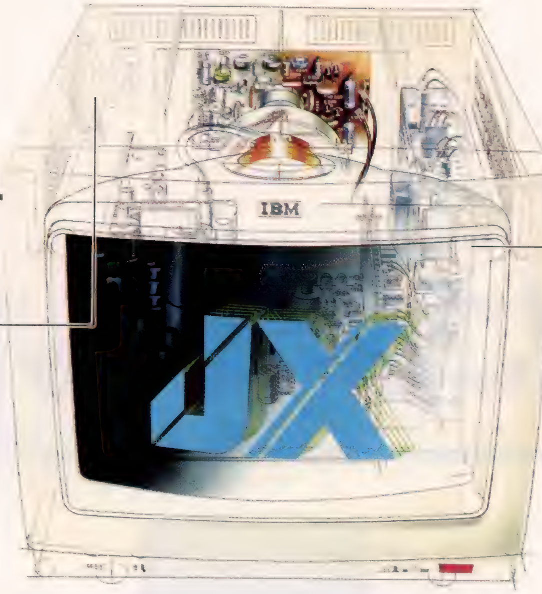
生活と技術をむすぶ
日立家電販売株式会社
〒105東京都港区西新橋2-15-12(日立愛宕別館)TEL(03)502-2111

資料請求券
S1-M12

IBM

DISPLAY

14型カラー・ディスプレイ
(12型モノクロ、12型カラー、
普及タイプ14型カラー、もあります。)



スピーカー
●内蔵スピーカーで8オクターブ・三重和音のサウンドが楽しめます

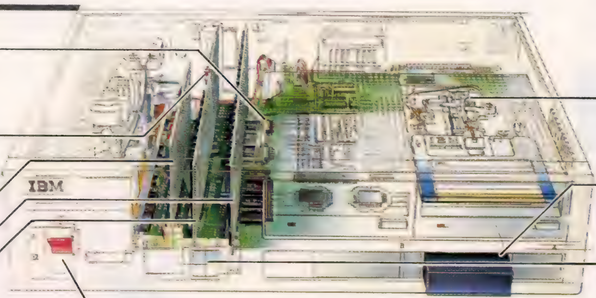
スクリーン
●最大16色のカラー表示。
●デュアル・モード
14型カラーと12型モノクロでは高解像度と中 低解像度をソフトで自動的に切り替えて表示することができます。
●目が疲れない防眩(ノングレア)処理のスクリーン。
●ドット・ピッチが0.31ミリの高解像度スクリーン 最大720×512ドット
●二種類の画面を合成できるスーパーインポーズ機能。

■記憶容量10MBの5.25インチ型ハード・ディスク拡張ユニットもあります。

SYSTEM UNIT

JX4システム・ユニット(JX1、2、3、もあります)

●多彩なシステム構成が可能な入出力インターフェース。
●高速の日本語処理を実現する16ビット・マイクロ・プロセッサー。
●豊富なプログラミング言語が使える日本語DOS採用。



システム・ボード
●日本語BASIC、漢字ROM(JIS第1水準)、漢字辞書、かな漢字変換用辞書を標準装備。
●7つのゲート・アレイにより高集積度実現

RS-232Cカード
●最高4800BPSまでの非同期通信が可能。
●"パソコン通信"用機器をはじめ"マウス"などの外部入出力装置をつなぐことができます。

拡張表示カード
●高解像度表示を可能にするゲート・アレイと32KBのビデオRAMを搭載しています。

128KB RAMカード

64KB RAMカード
●拡張用メモリー 384KB、256KBカードにより、最大512KBまで拡張可能。

電源ユニット
●安全性を考慮した二重絶縁構造

3.5型ディスケット・ドライブ
●コンパクトながら両面倍密720KB 台の大容量を実現
●ハード・カバーで取扱いも簡単

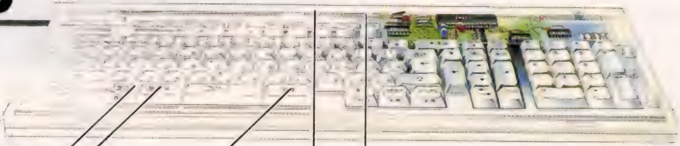
ROMカートリッジ
●モード(基本・英文・拡張表示)の切り替えを行います
●最大96KBのROMが内蔵できます

赤外線受光器
●受光範囲:距離最大5m 入射角度60度

KEYBOARD

フル・キーボード
(コンパクト・タイプもあります。)

電池収納スペース



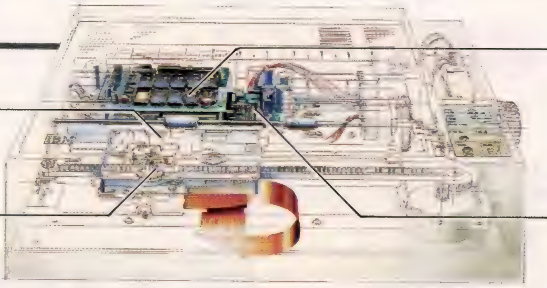
●日本語処理にも威力を発揮するキー配列。
●人間工学設計にもとづく使いやすいカーソル・キーの配列。

漢字機能キー

赤外線発光ダイオード
●操作の簡単なワイヤレス・キーボード。

PRINTER

熱転写10型プリンター
(熱転写16型、感熱型、インパクト型もあります。)



感熱ヘッド
●ノンインパクト(非衝撃)方式による静かな印字。
●24ドット×2列のデュアルライン・ヘッド使用。高度な熱制御により、高品質・高速度印字が可能。

熱転写インク・リボン・カートリッジ
●熱溶融性インク・リボン270mを収納。普通紙の上に高品質な印字ができます。インク・リボン・カートリッジをはずせば、感熱紙への印字も可能。

漢字ROMカード
●IBM 基本文字セット(3,573文字)のフォント・パターン(24×24ドット)。

●熱転写プリンターには、縦書機構、単票紙自動給紙機構も追加できます。

ロジック・カード
●マルチ・プロセッサーによる印字メカニズム制御とデータ・フロー制御との並列処理。豊富な印字制御機能を高いスループットで実現。

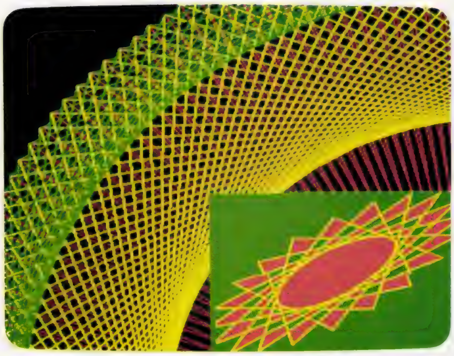
日本アイ・ビー・エム株式会社 日本アイ・ビー・エム販売株式会社

■モデル/型式によっては、標準装備されていないもの、または装備できないものもあります。

徹底解説。

どこまでふくらむか、JXソフトの世界。9

人間の思考過程に近いプログラミング言語、「日本語APL」。



プログラミングのわずらわしさをできるだけ少なくした汎用高級言語APL(A Programing Language)。商業計算、科学技術計算をはじめ、数学・物理の計算など、多くの分野で幅広く利用されており、人間の思考プロセスに近い形でプログラムを作成できます。

APLの特色は、(a)配列指向型で、ベクトルも行列も簡単に操作できる、(b)関数指向型で、豊富な関数が組みこまれているうえ、新しい関数を簡単に設計できる、(c)対話形式で、新しいAPL関数をテストし、訂正することができる、(d)データ量に応じて記憶領域の自動割当てと、実行時の多種類のエラーの自動検査機能、などがあります。

「日本語APL」では、漢字の処理も英数字と同じに簡単に扱えるため、データの処理やプログラムの品質の向上に力を発揮します。また、数値データの分類はもちろん、文字データの分類機能も備えています。

最小システム構成 ●システムユニット(主記憶容量256KB以上、ディスケット・ドライブ×1台)●キーボード●モノクロ・ディスプレイ●拡張表示モード・カートリッジ●日本語DOS

●JXウィンターフェア実施中!

いまJXをお買上げの方に、もれなくビジネスグッズを差しあげています。11種類のアイデアをコンパクトに収納した、IBMオリジナル。この夏の好評におこたえして、お贈りします。(期間・昭和61年2月28日まで)

●IBMパソコンクラブ、誕生。

JXでパソコンライフを楽しむ方々のために誕生しました。JXをすでにお持ちの方、新規ご購入の方が入会できます。クラブの主な活動は会報発行、ハードウェアやソフトウェアに関する情報提供、各種イベントやセミナー開催など。詳しくは「IBMパソコンクラブ」事務局 〒107 東京都港区南青山2-5-17 ポーラ青山ビル 日本アイ・ビー・エム販売㈱ Tel 03(405)4828(9AM〜5PM、土・日祝日を除く)

昭和60年度通商産業省グッドデザイン商品

JX

IBMパーソナルコンピューター

■システムの詳細およびIBM特約店販売店についてのお問い合わせは、☎03-401-5634へ。

IBM 特約店

■カタログ進呈 ハガキに資料請求券を貼付のうえ、住所、氏名、電話番号、勤務先・所属を明記してお申し込みください。 送付先:〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」係

資料請求券 JX マイコン

YAMAHA

MSX2

YIS604/128

ホームパーソナルコンピュータ

ブラックダイナミズム。ヤマハMSX2。

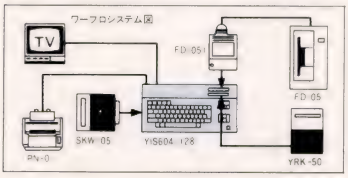
ひろがるMSXなかま100万台。

RAM 128KB ＋ VRAM 128KB

本体価格 ¥99,800
(パソコン独習ソフト付)

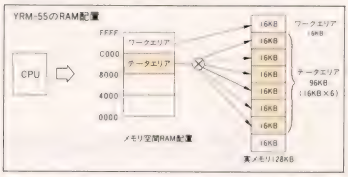
拡張性に、大きな差。ヤマハ独自の 3スロット＋1ソケット

各種ユニットに対応するヤマハ独自のサイドスロットと2つのMSX標準スロット。この3スロットが、これからのパソコンには不可欠なディスク対応など、優れた拡張性を実現します。また独自のビルトインプログラムソケット(ザ・ペインタなどに対応)装備。充実するMSX環境に余裕で対応します。



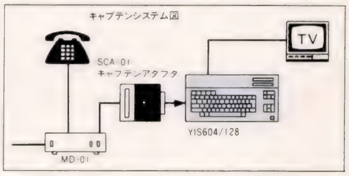
メモリマッパで情報量に大差 128KBのメインRAM

メインRAM128KB。この広大なメモリをフル活用するために採用された方式がメモリマッパです(図参照)。例えばミュージックシステムなど、ディスクと接続してその機能をフルに発揮させる場合には、データ量はマッパなし64KBのMSX2に比較して約6倍と飛躍的に増大。情報量に大きく差が出ます。



ホーム・インテリジェント・ターミナル キャプテン対応、実現

既に本格的に利用が始まっている双方向画像通信メディア、キャプテンシステムにYIS604/128が対応。新発売のヤマハMSXキャプテンアダプタと接続することにより一気にキャプテンターミナルへと進化します。キャプテンの情報をもれなく表示できる上、拡張性も抜群。MSXのパワー、全開です。



新開発VDP/VRAM128KB実装 128KBというVRAMを搭載。同時256色表示など、桁違いの能力を実現。
Ver. 2. 0のMSX-BASIC搭載 48KBに拡張され、さらに多機能、高性能になりました。
3種の画像出力標準装備 アナログRGB※対応で高度なグラフィックが楽しめます。ビデオ、RF出力も装備。
使い易さも性能。風格のブラックフェイス キーボード、その他細部まで、操作性が優先されています。
「パソコン独習ソフト」付属 ビルトインプログラムソケットに収納すれば、操作の基本を学ぶことができます。

※RGBTV(21P)と接続する場合はRGBケーブル(RC-01 ¥5,500)をご使用ください

〈主な仕様〉●CPU:Z80A●RAM:256KB(メインRAM128KB＋VRAM128KB)●ROM:48KB(MSX-BASIC Ver.2.0)●表示能力:最大80文字×24行●グラフィック機能:512×212ドット(ビットマップ、512色中16色、2ページ) 256×212ドット(ビットマップ、同時256色、2ページ)他●サウンド機能:8オクターブ3重和音＋1効果音●カレンダ時計:リアルタイマ(バッテリーバックアップ)●マウス:汎用I/Oポートにてサポート●付属ソフト:パソコン独習ソフト(ROMパック)

新登場のソフトが、また世界を広くする。

FMサウンドシンセサイザユニットII SFG-05 ¥29,800
FMミュージックコンポーザII YRM-55 ¥9,800 NEW
ディスク日本語ワープロユニット SKW-05 ¥49,800
文節変換カートリッジ YRK-50 ¥25,800 NEW
ザ・ペインタ YRG-01 ¥15,800 NEW
ザ・ペインタ(マウス付) YRG-01M ¥25,800 NEW
MSXキャプテンアダプタユニット SCA-01 ¥40,000 NEW
キャプテンモデム MD-01 ¥98,000 NEW

※キャプテンシステムの設置工事は資格を必要とします。
無資格で工事することは禁じられていますので、ご注意ください。
※キャプテンアダプタユニット・モデムの価格に工事費は含まれません。

MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

●上記の製品のお求めは、もよりの電器店、パソコン専門店、オーディオ店、有名スーパー、百貨店でどうぞ。

●商品内容についてのお問い合わせは、ヤマハMSXインフォメーションセンター 東京 TEL03(255)4487 大阪 TEL06(251)0535 ●MSX MSX2の詳しい資料のご請求は、〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号日本楽器製造株式会社AY-XC係まで。

君に選ばれたくて。

入門機からマニア向けまで、君のニーズに合わせ自在に選べる東芝のMSX、MSX2ワイドバリエーション。

「3.5インチフロッピーディスク搭載。最初からベストを求める」という本格派マニアなら。

HX-34 MSX2 ¥148,000
VRAM128Kバイト・RAM64Kバイト

●3.5インチ両面ドライブフロッピーディスク搭載。●日本語ワープロソフト・漢字ROM内蔵。+プリンタで、即、本格ワープロ。●512×212ドットの高解像度、256色同時表示。

「とにかくMSX2の機能が重要。フロッピーは後から買い足す」という計画派マニアなら。

HX-33 MSX2 ¥99,800
VRAM128Kバイト・RAM64Kバイト

●日本語ワープロソフト・漢字ROM内蔵。+プリンタで、即、本格ワープロ。●512×212ドットの高解像度、256色同時表示。

HX-20シリーズ	HX-22 MSX	64Kバイト	¥89,800
	HX-21 MSX	64Kバイト	¥79,800
	HX-20 MSX	64Kバイト	¥69,800

「MSXで十分。ワープロ、ゲーム、学習を64Kバイトで愉しもう」という堅実派マニアなら。

HX-32 MSX RAM 64Kバイト ¥79,800

●日本語ワープロソフト・漢字ROM内蔵。●64Kバイトがフルに使える拡張BASIC搭載。

「まずはMSXに慣れたい。ゲーム中心に愉しみたい」という未来のマニアなら。

HX-30 MSX RAM 16Kバイト ¥43,800

●ゲーム・学習がいろいろ愉しめる16Kバイト。●二人でゲームが愉しめる2個のジョイスティック端子付。

東芝ホームコンピュータ
PASOPIA IQ
MSX MSX2

MSXはマイクロソフト社の商標です。

資料のご請求は 〒105 東京都港区芝浦1-1-1 株式会社東芝 家庭情報システム営業部 ☎03(457)8111

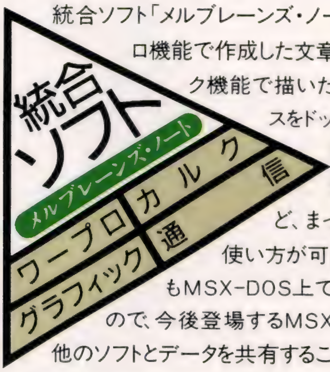
資料請求券 パソピアIQ マイコン 1月号

エネルギーとエレクトロニクス
先端技術をくらしの中に… E&Eの東芝

MITSUBISHI

4つの機能を1つにした三菱統合ソフト「メルブレーンズ・ノート」付属。

ワープロ、カルク、グラフィック、通信の4つの機能を自由に組合わせて使用できるMSX2用三菱統合ソフト「メルブレーンズ・ノート」。ワープロ機能で作成した文章にグラフィック機能で描いたグラフィックスをドッキングし、通信機能で送受信するなど、まったく新しい使い方が可能です。しかもMSX-DOS上で動作しますので、今後登場するMSX-DOS上の他のソフトとデータを共有することもできます。



大容量1MB3.5インチフロッピーディスクドライブ搭載。

数値データや画像データを大量に処理したり、ワープロ文章を個人ファイルとして大量に保管するなど、さまざまな発展性を秘めた大容量1MB(フォーマット時720KB)3.5インチフロッピーディスクドライブを搭載。しかも1ドライブのmodel 1、2ドライブのmodel 2と選べる2タイプがそろいました。

余裕のメインRAM 128KB、最高級のビデオRAM 128KB装備。

大容量128KBのメインRAMが、メモリマッパとメモリディスク機能でフルに活躍。高度なビジネスソフトにも充分対応します。またビデオRAMもMSX2最高の128KBを装備。256色同時表示ビットマップモードをはじめ、MSX2の魅力的な高精度グラフィックスを余すところなく表現します。

AVボード(近日発売)装着可能な三菱独自のビジュアルインタフェース装備。

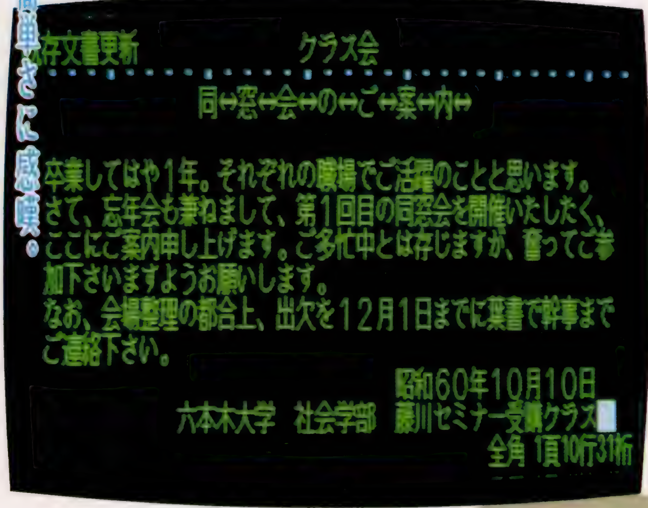
デジタイズ、スーパーインポーズ、テロップ、サウンドミキシングの4つの機能を持つAVボードを装着すれば、ビジュアル/サウンド操作が自由自在。しかも、デジタイズなど3つの機能はメルブレーンズ・ノートのグラフィック機能でコントロール可能。ビデオ編集やオリジナルビデオ作成などが実現できます。

- ●JIS第1水準漢字ROM内蔵。
- ●RS-232Cインタフェース内蔵(model 2)。

ワープロ機能

3万語の辞書を持ち、文節変換を実現。しかも、文章中に絵や表を自由に挿入できます。

簡単さに感嘆。幹事のための漢字ワープロ。



文化系の

パソコン必修

カロリー計算もカルクこなす。他の鯉の太りすぎには、気をつけましょう。

カルク機能

四則演算はもちろん関数まで使用可能。再計算機能もあり、スピーディに表計算を行なえます。

グラフィック機能

25種類の描画コマンドを持ち、マウスもサポート。高精度グラフィックスを簡単に描けます。

高度なグラフィックスが
自由自在。
このごろ凡才も
絵を描くそうで。

パソコン

4課目をクリア。

通信も実現。
ポストにご用の方は、
お近くのパソコンへ。

通信機能

漢字をサポートし、見やすい文章通信を実現。そのうえ、画像通信もできます。

●写真は、ML-G30 model 2、ダブルRGBテレビ(14C350)の組合わせ例です。

Melbrain's

三菱ホームコンピュータ

ML-G30 model 2…標準価格208,000円 / model 1…標準価格168,000円

- ●1MB3.5インチFDD搭載(model 1:1基、model 2:2基)
- ●統合ソフト「メルブレーンズ・ノート」付属
- ●メインRAM128KB/ビデオRAM128KB装備
- ●RS-232Cインタフェース内蔵(model 2)
- ●漢字ROM内蔵 ●色:ブラック/ホワイト

拡張性に優れたグラフィック・マシン

ML-G10……………………標準価格98,000円

- ●グラフィックエディタ「アートペーパー」内蔵
- ●メインRAM64KB/ビデオRAM128KB装備

主な周辺機器

ダブルRGBテレビ	14C350	¥118,000
16ピン熱転写プリンタ	ML-70PR	¥54,800
AVボード	ML-35AV(近日発売)	¥20,000
マウス	ML-11MA	¥12,800
モデム電話	PCT-1	¥98,000
拡張用1MB3.5インチドライブ(model 1用)	ML-30FP/ML-30FPW	¥39,800
RS-232Cボード(model 1用)	ML-21RS(近日発売)	¥16,800

■商品に関するお問い合わせ、およびカタログをご希望の方は、ハガキに雑誌名を記入のうえ、〒370-04群馬県新田郡尾島町岩松800三菱電機群馬製作所メルブレーンズ係へ。■ML-G30/G10には保証書がついています。ご購入の際は必ず記入事項を確認のうえお受取りになり、大切に保存してください。 MSX2、MSX-DOSはマイクロソフト社の商標です。

三菱電機株式会社

National

※画面は近日発売予定のユニペイントで作成したものです。

（別売カラーテレビ TH15-M5G 標準価格99,800円 12月中旬発売予定）

（別売マックロードムービーM3 NV-M3 標準価格 298.000円）

映像をアートする人のビジュアル・パソコン

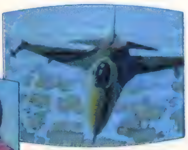
ディジタイズ機能とスーパーインポーズ機能を内蔵。VRAM128kB実装。映像アートの必需品です。

ディジタイズ機能内蔵。ビデオやテレビの画像を、アートの素材にする。

映像アーティストのために、ディジタイズ機能を内蔵。テレビやビデオの動画を静止画像としてVRAMに取り込むことができます。取り込んだ画像を素材に、テレビはカンバス気分。コンピュータグラフィックスの、新しい世界が広がる。

スーパーインポーズ機能内蔵。画像を合成すれば簡単にアートできる。

映像アーティストの次のステップのために、スーパーインポーズ機能を内蔵。ビデオやテレビ、ビデオディスク画像にもパソコン画像を合成できます。自分で描いたグラフィックと自分が撮った映像が、まったく新しいイメージでひとつになる。



VRAM128kB実装。ビデオグラフィックソフト付属ですぐにアートできる。

VRAMには、強力128kBを実装。ディジタイズもスーパーインポーズも存分に楽しむことができます。付属のビデオグラフィックソフトで、ペイント、映像編集、テロップなども、アイコンを見ながら自由自在。ディジタイズした画像をモザイク、ワイプ、リバースすれば、オリジナル映像アートができあがる。

ボールマウス付きキーボード採用等、使う人にうれしい機能いっぱい。

●ボールマウス付きキーボード採用。付属ソフトのあらゆる操作は、ボールマウスを動かすだけ。●RGB(21ピン)・ビデオ・RF出力を内蔵。ご家庭のテレビで楽しめます。●ヘッドホン端子付き。●キーボードはスイッチ操作で、50音配列からJIS配列に切り換え可能。●JIS第一水準漢字ROM内蔵。●2つの標準スロットの他に、3つの専用スロットでオプションボードを本体内に実装可能。●512×212ドットモードで512色中16色、256×212ドットモードで256色同時表示。●入力切り換え、音量調整などテレビコントロール可能(TH15-M5G使用)

ナショナル MSX2 パーソナルコンピュータ

FS-5500F2 標準価格 **228,000円** (3.5インチフロッピーディスクドライブ2基)11月発売予定

FS-5500F1 標準価格 **188,000円** (3.5インチフロッピーディスクドライブ1基)12月中旬発売予定

▶写真は、FS-5500F2とカラーテレビ(TH15-M5G 標準価格99,800円)とマイクロートムービーM3(NV-M3 標準価格298,000円)の組み合わせです。▶付属品:RFケーブル、映像ケーブル、音声ケーブル、TVコントロールケーブル、ビデオグラフィックソフト、JIS配列カナシール、取扱い説明書、リファレンスマニュアル(MSX2用)、DISK BASIC・DOS説明書、付属ソフト説明書 ▶RGB機能を楽しむために、RGB21ピンのテレビの場合は、RGBマルチケーブル(別売CF-2507 標準価格6,000円)が必要です。

(新発売)

松下電器

※商品の仕様は変更することがありますので、ご了承ください。

FS-5500F2(本体)

(キーボード)

▶お支払いにはナショナルクレジットもご利用ください。▶お問い合わせやカタログご希望の方は、住所・氏名・年齢・職業をお書きの上、〒571 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業(株)情報器部 MC係まで。 MSX2 はマイクロソフト社の商標です。 ひろがるMSXなかま100万台

EPSON

印字派の、傑作。

24ピンならではの美しく鮮明な印字。
80桁・136桁の2タイプで、幅広く活躍。

新登場

本体価格
¥147,000

※写真はカットシートフィーダ（¥15,000）を装着したものです。

ドットマトリクス漢字プリンタ エプソン VP-80K

■VP-80K・VP-130Kで、たとえば次のようなアプリケーションソフトが使用できます。

ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名	ソフトウェア名	販売会社名
Multiplan 1・2 Ⓟ	㈱アスキー	jX WORD 太郎 Ⓔ Ⓟ	㈱ジャストシステム	日本語 dBASE II Ⓟ	ソフトウェア・インターナショナル㈱	テラⒺⓅ	日本マイコン販売
CANDY Ⓟ		一太郎 Ⓔ Ⓟ		ユーカラ Ⓔ Ⓟ	㈱東海クリエイト	印刷工房ユーカラ88/98用 Ⓔ Ⓟ	㈱モーリン
J WORD 2 Ⓟ	エイセル㈱	統合ソフトabcⒺⓅ	ソフトウェア・インターナショナル㈱	ユーカラターボキット Ⓟ		DATA BOX II プラス Ⓟ	㈱リードレックス

Ⓟ:PC用カートリッジ（オプション）で対応、Ⓔ:ESC/P（標準装備）モードで対応。●上記の詳細、あるいは上記以外のアプリケーションソフトウェアに関しては、もよりの販売店にて「エプソンプリンタPCシリーズソフト対応表」、「エプソン・ターミナルプリンタソフトウェアガイド ESC/P™編」をご参照ください。

■VP-80K・VP-130Kは、たとえば次のようなパソコンと接続が可能です。

コンピュータ	EPSON			コンピュータ	NEC								富士通							SHARP			東芝		
VPシリーズ	QC-10II	QC-11	HC-88	VPシリーズ	PC-9800シリーズ	PC-98XA	PC-8001mkII	PC-8801mkII /SR/TR	PC-6001mkIISR PC-6601SR	PC-6601	PC-6001mkII	PC-100	FM-16βシリーズ	FM-11EX /AD/ST	FM-11BS	FM-11AD2 /AD2+	FM-77L4	FM-77L2	FM-8 /7/new7	X1 Turbo	X1F	MZ-2500	パソピア	パソピア5	パソピア7
ESC/Pモード標準実装	①	①	②	各種（※）カートリッジ	①	①	③	①	③	③	③	①	①	③	①	①	①	③	③	①	①	②	③	③	③

（備考）①：漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可（文字コード表一致）。②：漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可（グラフィックキャラクター部不一致）。③：コードでの漢字出力・ハードコピー可、リスト出力可（文字コード表一致）。●PC-9800シリーズ…PC-9801/E/F/M/U/VF/VM ●FM-16βシリーズ…FM-16β/SD/FD/HD （注）アプリケーションソフトウェア使用の際、UP-130KまたはVPシリーズがサポートされている場合には専用カートリッジは必要ありません。（※）NEC製、東芝製パソコンにはPC対応プリンタカートリッジ、またはPC対応プリンタカートリッジII、富士通製パソコンにはFM対応プリンタカートリッジ、SHARP製パソコンにはX1対応プリンタカートリッジをご使用ください。＊PC-98 XAケーブル新発売。

プリンタはエプソン

24ドット・明朝体の美しい文字を印字

美しく洗練された文字フォント、ドットの印字位置の精度などによって形成されるエプソン伝統の高印字品質に加え、極細のピンの採用により、画数の多い漢字もいっそう鮮明になりました。書体は、オリジナルデザインによる格調高い明朝体で、JIS第1水準の漢字ROMを標準装備しています。(第2水準はオプション)

豊富な漢字印字モード

4倍角、縦2倍角、横2倍角、全角、半角、¼角(ルビ文字)、アンダーラインと豊富な漢字印字モードが、表情豊かな文書を作ります。さらにプロポーショナル印字、ダウンロード文字セット(94文字)、ビットイメージモード(10種類)なども装備しています。

マニュアル操作で高速印字

漢字は40字/秒、英数・カナ文字は120字/秒とこのクラス最高の印字速度。さらに前面のパネルスイッチをマニュアル操作し、漢字80字/秒の高速印字モードに設定することができます。英文作成に欠かせないNLQ文字モード(高品位文字)も選択できるため、応用範囲がワイドに拡がります。

カートリッジで各種パソコンに簡単接続

標準仕様でESC/P24-J83に準拠。さらにPC対応・FM対応・X1対応プリンタカートリッジにより、簡単に各種対応機になり、豊富なアプリケーションソフトが走ります。

PC対応プリンタカートリッジ …………… ¥12,000
PC対応プリンタカートリッジII …… ¥13,000新発売
FM対応プリンタカートリッジ …… ¥13,000新発売
X1対応プリンタカートリッジ …… ¥14,000新発売

用紙を自動供給するカットシートフィーダを用意

VP-80K用ではA4縦まで、VP-130K用ではB4横までの普通紙を自動供給。ページものや複数のオリジナル原稿作成にたいへん便利です。しかも価格は魅力の15,000円(VP-80K用)、25,000円(VP-130K用)と、より身近なものになりました。

ふたつの"バツグン"

インパクト方式だから、インクリボンの寿命の長さ、用紙を選ばない点などでランニングコストの低さは抜群。プリント後の変色もないため文書の保存性にもすぐれています。

新登場

本体価格

¥177,000

※写真はカットシートフィーダ(¥25,000)を装着したものです。

ドットマトリクス漢字プリンタ エプソンVP-130K

●エプソンのプリンタは、ESC/P™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。

EPSON PRINTER is No.1 SALE

期間中、エプソンプリンタお買い上げの方先着10,000名様に、プリンタのことが何でもわかる本"プリンタ110番"プレゼント。

開催期間:60年11月9日(土)～61年1月31日(金)

VP-80K・130K 資料請求券 マイコン

EPSON

より小さく、使い

ハンドヘルドコンピュータによりコンピュータをより小さく機動的に、そして情報をより身近な
16ビット日本語コンパクトパソコン エプソンQC-11は、堂々の新登場です。PA、情報個

コンパクトで優れた日本語処理能力を誇る本格的ビジネスコンピュータ。

フローレンス

16ビットで 新・登・場

日本語コンパクトパソコン
エプソンQC-11

OSには、連文節単位の漢字変換が可能な日本語MS-DOSをROMで標準装備、また日本語辞書をROMで本体内に内蔵して日本語処理能力を高め、信頼性を向上。ROMの有効活用により、メモリパフォーマンスも最大限に追求。さらに16ビットでありながら、LPジャケットなみの広さがあれば、設置可能なコンパクトサイズ。

●本体 ¥309,000 ●キーボード:フルサイズ ¥39,000 コンパクトサイズ ¥36,000
●CRT:12インチ(グリーン)¥50,000 5インチ(グリーン)¥50,000
9インチ(アンバーイエロー) ¥45,800

※MS-DOSは米国マイクロソフト社の商標です。

HCシリーズ
QC-11
資料請求券
マイコン

途はより広く…

ものにしてきたエプソン。その確かな実績でさらにサイズパフォーマンスを追求した
性化時代にマッチしたエプソンのコンピュータラインナップがよりいっそう充実しました。

豊富な周辺機器とソフトを揃えた抜群のシステム構築力。実績に裏付けられたエプソンのハンドヘルドコンピュータ。

エプソンHC-20 ￥138,600

豊富なアプリケーションソフト。便利なプリンタ内蔵のオールインワン設計。ホストコンピュータとの通信をはじめ各種機械のコントローラなどとして、様々な分野で威力を発揮するハンド ヘルドコンピュータです。

エプソンHC-40 ￥128,000

ワンタッチで装着可能な周辺機器により、用途に合わせたシステム構築が容易。処理スピード・記憶容量の極大化を図った高性能ハンドヘルドコンピュータです。
また、キー項目が自由に設定できる専用キーボード標準装備の姉妹機HC-41も用意しています。

エプソンHC-88 ￥298,000

高度な日本語処理、見やすい大型表示、大きな文書記憶容量と、多彩な機能をA4サイズに凝縮。日本語ワープロとして、パソコンとして、またインテリジェントターミナルとしてもご活用いただける最高級日本語ハンドヘルドコンピュータです。
また、HC-88から日本語処理ユニットを取った普及型の姉妹機HC-80も用意しています。

EPSON

カートリッジで各種パソコンに簡単対応
高性能・低価格を極限まで追求した、9ピン・80桁プリンタ

●ESC/P版、FM版、PC版、X1版、JX版の各機種用カートリッジ(各¥6,000)、PC対応漢字ROMカートリッジ(¥13,000)を用意。●最高100字/秒の高速印字。●18×12ドットのNLQ(高品位)文字も印字可能。●カットシートフィーダ(#8338・¥10,000)を用意。●自動ジャスティファイ(自動左右桁ぞろえ)機能も装備。●本体価格¥56,800

普及型ドットマトリクスプリンタ エプソン **SP-80**

実績No.1。用途で選ぶ。機能で選
エプソンプリンタ&フロッ

静かなノンインパクトタイプの最高峰
24ノズル・136桁の最高級インクジェット漢字プリンタ

●「静かに美しく速く」のプリンタ必須3条件を同時に実現。●独自のインキング機構がノズルの目詰まりを解消。●豊富な文字種・文字モードを装備。●ビットイメージモードで図やグラフも鮮明。●カットシートフィーダ(オプション)も装着可能。●B4(ヨコ)用紙が使用可能。●本体価格・標準機(漢字第1水準)¥490,000、PCシリーズ対応機(漢字第1水準)¥520,000、5550™対応機¥460,000。

インクジェット漢字プリンタ エプソン **IP-130K**

●エプソンのプリンタは、**ESC/P**™のもとにターミナルプリンタ・コントロールコード体系の世界統一規格を提唱し製品開発されています。
●「オフィシャルプリンタハンドブック」発売中(エー・アイ・ソフト刊)¥2,400

ぶ。信頼性で選ぶ。

ピー。

ドットマトリクスのフレキシビリティを兼ねそなえ かつ7色で打てるカラープリンタ。

●7色の文字や図形を鮮やかに出力。●文章中の強調したい文字、アンダーライン、カラーグラフなど文書のポイントを的確に表現。●普通文字160字/秒の高速印字。●プロポーショナル印字、ダウンロード文字セット、ビットイメージモード(9種類)による高精度図形処理、国際文字印字(11ヵ国)など豊富な機能を装備。 ●単色プリンタとしても使用可能。●本体価格¥158,000

カラープリンタ エプソン JP-80

お手持ちのパソコンに手軽に接続。高性能・低価格ターミナルフロッピー。

●新たに購入したパソコンにもインターフェイスの交換だけで容易に接続。●記憶容量1Mバイト(1台あたり・アンフォーマット時)のPCシリーズ専用機。●本体価格¥129,800(デュアルタイプ)

ターミナルフロッピー エプソン TF-10

10色でスピーディーにグラフ・図形が描ける 低価格カラープロッタ。

●黒・赤・緑・青をはじめ、簡単にペンを交換して最大10色のマルチカラー作図が可能。●棒グラフ、円グラフ、線グラフなど多彩な図形を高速出力。●プロッタモードコマンド、プリンタモードコマンドなどのソフトウェアコントロールが可能。HP-GL(オプション)のコマンドモードにも対応。●教育、実験・計測データ処理、簡易CADなどにも威力を発揮。●本体価格¥84,000。

カラープロッタプリンタ エプソン HI-80

好評放映中 21世紀への道案内! EPSON ハイテク・ワールド ホロニックパス 毎週木曜日 午後11時30分より12時まで ネットワーク●テレビ東京・テレビ大阪・テレビ愛知・テレビせとうち

エプソン販売株式会社 ●本社/〒163 東京都新宿区西新宿2-4-1新宿NSビル私書箱6109号 ☎(03)348-7121(代)
■ショールーム/新宿NSビル5階 ■支店・営業所: ●東京(03)348-6801 ●中央(03)258-4841 ●大阪(06)365-5071 ●大阪南(06)632-3353 ●札幌(011)222-2821 ●秋田(0188)32-4002 ●仙台(0222)63-3691 ●長野(0263)36-7251 ●新潟(0252)43-8515 ●名古屋(052)962-7001 ●金沢(0762)62-3216 ●広島(082)262-5181 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717
セイコーエプソン株式会社 長野県諏訪市大和3-3-5

●詳しい資料のご請求は、お手数ですが、はがきに住所、氏名、年令、職業、製品名をお書きの上、エプソン販売株式会社までお申込みください

プリンタ・フロッピー 資料請求券 マイコン

SONY

MULTI SCAN

It's a Sony

●画面は実際にテレビに映し出された、24kHzパソコンによる4050文字表示です。

●2系統のRGB入力端子装備/R(赤)、G(緑)、B(青)の映像信号を余分な回路を通さずに、ブラウン管に直接入力できるRGB入力端子を装備。文字多重放送、キャプテンなどのアナログ信号用21ピンと、パソコンなどのデジタル信号用8ピン、接続する機器によって2系統から選べます。ニューメディアソースに柔軟に対応します。**●緻密なデジタルカラー高密度映像を実現**／マルチスキャン・カラーモニターは、デジタルスキャンコンバータとのシステムアップでより高密度な映像が楽しめます。水平走査周波数15.75kHzの映像信号をDSC-10(¥220,000)でデジタル処理、さらにモニターで再生。走査線の数が通常の2倍になり、高密度映像を楽しめます。**●前面AV Hit端子**/ビデオ系MSXパソコンやビデオ、TVゲームなどを1本のコードで前面から接続できる、AV Hit端子(Audio/Video)を装備。映像信号・音声信号をビデオ信号レベルでダイレクト入力するため、従来のRF入力にくらべ画質・音質ともに一段と向上しています。**●モニター出力端子、ビデオ入力端子**/側面に、マルチスキャンカラーモニターに映っている映像と音声を取り出せるモニター出力端子を搭載。また、同じく側面には、使用頻度の高いビデオ系機器を接続できるビデオ入力端子も。RGB2系統に加え、さまざまな接続を可能にしています。**●ファインピッチ・ブラックトリニトロン管**／電子ビームの通り道となるアパチャーグリルとビームのあたるストライプ蛍光面のピッチ幅を、従来の0.6mm(当社)から0.37mmにせばめたファインピッチ・ブラックトリニトロン管を採用。この横方向の高密度化により、パソコンなどの文字・図形情報はハッキリと、映像はキメ細かな美しさで再現します。また、マルチスキャンによる縦方向の高密度化によって、4050文字も鮮明にディスプレイすることが可能です。

マルチスキャン トリニトロン カラーモニター14型
KX-14HD1 ¥125,000

BLACK TRINITRON

別売コネクター●VMC-2115 ¥6,800●21ピンコネクター←→15ピンコネクター(1.5m)●ソニーパソコン対応カラーモニターとNEC社製パソコンの一部と接続するコードです。●対象モデル：PC-8801mkⅡSR、PC-9801U2、PC-9801VM2、PC-9801VMO、PC-9801VF2

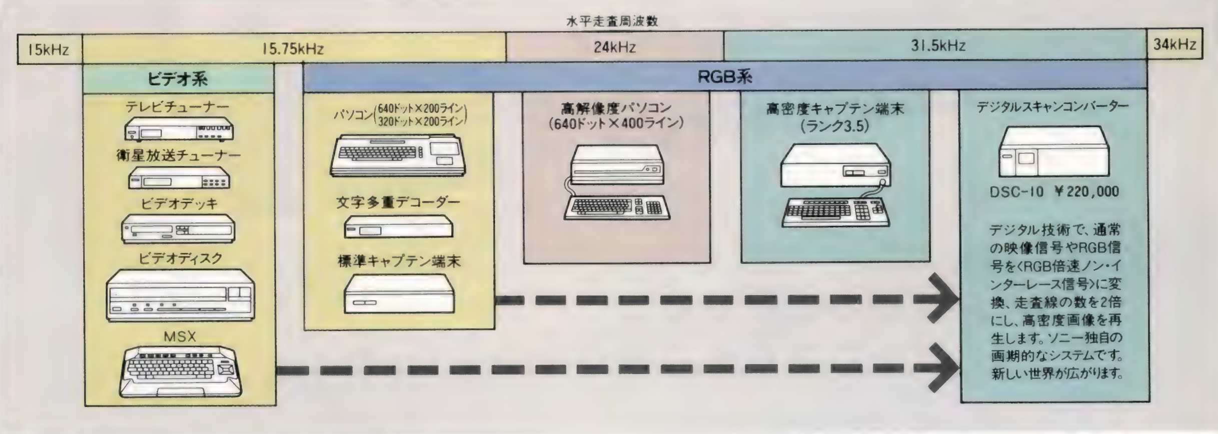
映像の発展性に対応する。

ソニーカタログ

マルチスキャンするから、これからのディスプレイと呼べる。

水平走査周波数15〜34kHzまで、マルチに対応。
ブラックトリニトロン・カラーモニターKX-14HD1は、ソニー新開発のマルチスキャン機能を搭載。広範囲な走査周波数に連続して自動追従します。その範囲は、水平走査周波数15kHzから34kHz、垂直走査周波数※50Hzから60Hzまで。さまざまな走査周波数の映像ソースに、これ1台で幅広く対応することができます。たとえば、水平走査周波数15.75kHzのビデオ、テレビ放送・衛星放送、MSXパソコン、標準キャプテンシステムなどに加え、いままで専用ディスプレイを必要とした24kHzの高解像度パソコンや、31.5kHzの高密度キャプテンシステムとも接続できます。多様化するニューメディア映像を、美しく鮮明に表示。まさにこれからのディスプレイです。

キャプテンやパソコンで、その真価を出しきる。
パソコンのグラフィック表示能力は、256×192ドット、320×200ドット、640×200ドット、640×400ドットとさまざまです。マルチスキャン機能は、それらにマルチに対応。テキスト表示も、960文字(漢字=200字)、2000文字(漢字=500文字)はもちろん、4050文字(漢字=1000文字)まで鮮明表示します。またキャプテンシステムのディスプレイとしても、標準キャプテン端末(ランク1、2、4)だけでなく、最大4画面表示やキメ細かな画像が楽しめる高密度ハイブリッドキャプテン端末(ランク3、5)にも対応します。



15kHz → 34kHz

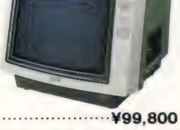
水平走査周波数 自動追従

(マルチスキャン機能装備。21型モニター。)

0.55mmファインピッチ、21型高画質カラーモニター。マルチスキャン機能装備(15〜34KHz自動追従)により4050文字表示対応。

■カラーモニターKX-21HD1……………¥220,000

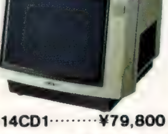
(2000文字表示高画質ディスプレイテレビ。)



0.37mmファインピッチ、2000文字対応、RGB入力(21ピン/8ピン)、前面AVHit、ビデオ入力端子装備の高画質テレビ。

■カラーテレビKV-14CP1……………¥99,800

(パソコン専用、2000文字対応ディスプレイ。)



0.37mmファインピッチ、最大2000文字を鮮明に表示可能。RGB入力(アナログ21ピン/デジタル8ピン)装備のディスプレイ。

■キャラクターディスプレイCPD-14CD1………¥79,800

※RGB信号の場合、マニュアル調整が必要です。

●カタログ請求は、住所・氏名・年令・職業・電話番号・機種名を明記の上、〒108東京都高輪局区内ソニー(株)カタログ係へハガキで、お申し込みください。

資料請求券をハガキにお貼り下さい。マイコン

SEIKOSHA

Small Business Printer
New

1

鮮明なNLQ文字機能採用。

ビジネスユースとしても満足。NLQ(ニアーレタークオリティ)文字機能の採用により、印字は、美しく、鮮明。

2

低騒音58dB(A)以下を実現。

小さなオフィスや家庭での使用音は、できるだけ低く。インパクト・ドットプリンタとして、60dBを切ることに成功。

3

オートローディング機能搭載。

単票用紙の使用が手軽にできるオートシートローダー。また、印字開始位置が紙上端1インチに指定できるので、用紙の無駄も解消。

4

大容量データバッファ内蔵。

Mは5Kバイト、Fは4Kバイトに。記憶容量は、このクラスでは最大級。

5

紙送りは、変換自在な2方式。

ピンフィード方式とフリクションフィード方式の2通り使用が可能。

SP-800M

ドットマトリクスプリンタPCシリーズ対応

主な特長・仕様　●マージン(用紙両端)設定機能●ダウンロード文字セット機能(96文字)●標準パイカ文字、エリート文字、縮小文字、NLQパイカ文字、エリート文字の一行中の混在が可能●強調文字、横二倍文字、スーパー/サブスクリプト、プロポーショナル、イタリック文字モード有り●印字方式:インパクト・ドット・マトリクス(9ピン)●用紙:カット紙、ファンフォールド紙●複写能力:オリジナル+2(総厚み0.2mm以下)●印字桁数:80桁(標準パイカ文字印字)●文字種類:ASCII 96+カタカナ64+ひらがな64+CGグラフィック64+ダウンロード96●対応機種:PC-8001MKII、8801/MKII、9801(PC-8023C/8024に準拠)●接続ケーブル:GP-80584￥6,000

￥64,800

SP-800F

ドットマトリクスプリンタFMシリーズ対応

主な特長・仕様　●マージン(用紙両端)設定機能●ダウンロード文字セット機能(256文字)●ディップスイッチによる1"スキップパーフォーレーション設定機能●標準パイカ文字、エリート文字、縮小文字、NLQパイカ文字、エリート文字の一行中の混在が可能●強調文字、二重打ち文字、横二倍文字、スーパー/サブスクリプト、プロポーショナル、イタリック文字モード有り●印字方式:インパクト・ドット・マトリクス(9ピン)●用紙:カット紙、ファンフォールド紙●複写能力:オリジナル+2(総厚み0.2mm以下)●印字桁数:80桁(標準パイカ文字印字)●文字種類:キャラクタ・記号159+グラフィック63+国際文字34 ● 対応機種:FM-7、NEW7、77、8(MB-27409準拠) ● 接続ケーブル:GP-25606E ￥4,000、SH-70350 ￥6,000(77用)

￥64,800

Apple対応 **SP-1000AP** 新発売￥89,800

ハイコストパフォーマンスを誇る信頼のGPシリーズ

GP-700……X1対応(CZ 新発売)PC対応(M) 高速7色指定のカラーグラフィックプリンタ ￥99.800
GP-550……PC対応(M)FM対応(F)グラフィック漢字プリンタ ￥89.800
GP-500……PC対応(M)FM対応(F)MZ-1500対応(Z)MSX対応(MX 新発売)マルチ機能搭載プリンタ ￥49.800
GP-50MX……MSX対応25cmコンパクトプリンタ ￥29.800

BP-5420M……420字/秒の高速処理、高性能ビジネスプリンタ ￥298.000

株式会社 服部セイコー 電子機器事業部 〒104 東京都中央区京橋2-4-12 京橋第一生命ビル TEL03-274-2121

株式会社 精工舎 情報機事業本部 第1販売部 〒104 東京都中央区八丁堀4-5-4秀和桜橋ビル TEL.03-555-9455代

SP SERIES

資料請求券 マイコン 1

Magnalux

フロッピーディスクなら
マグナラックス®

喜・色・満・面

フロッピーディスクに、いろんな笑顔がみえてきました。コンピューターライフのT.P.O.に合わせて選べる多彩な**カラーディスク**と**デザインディスク**®※。それぞれのスタイルで楽しみ方も自由自在。**マグナラックス**から、マニアの信頼に応えて新発売です。※申請中

マグナラックス・フロッピーディスク プレゼント!!

いま、マグナラックスでは、優れた品質と高信頼性でご愛用いただいているマグナラックス・フロッピーディスク（5インチ2Dまたは2DDのうち2枚）を、ホルダーケースとワンセットでプレゼント。ご希望の方は、ハガキに品番、住所、氏名を明記の上、日本マグナラックス㈱マグナラックス・フロッピーディスクプレゼント係までお申し込み下さい。抽選により20名様にプレゼントいたします。

日本マグナラックス株式会社
〒104 東京都中央区築地2丁目7番12号15山京ビル
TEL:03(543)1891(代表)

Logitec

圧倒

——ディスクは、ロジテック——

ハイコストパフォーマンスと信頼性を求め続けるロジテックが自信を持って発表した各種ディスク。——好評です。
用途で選ぶ。機能で選ぶ。ロジテックのディスクは、ユーザーのニーズから生まれます。

LFD-880 8インチ標準フロッピィディスクユニット

PC-9801/8801シリーズ対応
¥223,000

■特長
●各社純正ソフトが使用できるコンパチブル。
●電圧安定化と発熱量の減少をスイッチングレギュレーターで実現。
●静音設計のドライブユニット。

LHD-10/20 5インチ固定ディスクユニット

PC-9801/8801シリーズ対応
LHD-10/¥248,000 LHD-20/¥328,000

■特長
●PCシリーズにコンパチブル。N88 BASIC、CP/M-86®、MS-DOS® 等変更なく使用可能
●シーク時間は、18ms（セットリング時間を含む）ですので高速アクセスが可能。

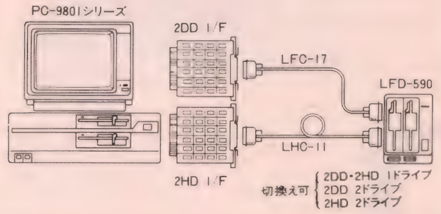
2DD, 2HD切換え型

LFD-590 2DD，2HD切換え型ミニフロッピィディスクユニット

PC-9801シリーズ対応¥158,000

ディップスイッチの切換えで、ドライブ毎に2DD/2HDのモード指定及びドライブ番号の指定を可能にした高機能。もちろん各社純正ソフトが使用できるコンパチブル。多くのユーザーに求められていた新機能を持ったLFD-590は、コストパフォーマンスを徹底的に追求したミニフロッピィディスクです。

LFD-590接続図



ストリーマユニット LCS-20

新登場
'86初旬
発売予定

¥238,000
PC-9801シリーズ対応
互換性/LHD-10/20
PC-98H33K
PC-98H51

■特長
●20MBを5分と高速でバックアップできます。
●バックアップはスイッチ操作により簡単です。

セントロニクス仕様データバッファ LDB-64/256

LDB-64 ¥39,800
LDB-256 ¥89,800

今までのプリンタバッファにはない特殊機能を持った多機能バッファです。
●ポーズ機能／LDB-64/256からのデータ出力を一時停止します。●コピー機能／一度プリンタへ出力したデータを消去せずに指定した回数だけプリンタへ出力します。●ページ管理機能／例えばBASIC等リストの打出し時、プリンタ用紙のミシン目部分にリストが重ならない様に改ページします。●コード変換機能／ASCII——EBCDICのコード変換。
※その他ASCIIコードのHEXダンプ機能や、伝票等のフォーマットを登録するファンクション登録機能。

販売元 関東電子株式会社
マイコン営業部 〒101 東京都千代田区外神田2－15－2 新神田ビル ☎03－257－6221
システム営業部 〒101 東京都千代田区外神田2－15－2 新神田ビル ☎03－257－6291
大阪支店 〒556 大阪市浪速区日本橋3－3－5 カトウビル ☎06－632－0207
札幌営業所☎011-643-5115　仙台営業所☎0222-33-0257　長岡営業所☎0258-32-8888　群馬営業所☎0270-23-2301
宇都宮営業所☎0286-34-7505　千葉営業所☎0472-48-2955　多摩営業所☎0423-44-8111　神奈川営業所☎0427-45-6511
沼津営業所☎0559-51-2888　浜松営業所☎0534-64-2238　名古屋営業所☎052-263-1693　京都営業所☎075-343-0995
明石営業所☎078-917-6991　広島営業所☎082-227-5536　福岡営業所☎092-474-5777　熊本営業所☎0963-26-1166

販売元 東京電子科学機材株式会社
本社／営業本部
〒101 東京都千代田区外神田2－4－4電波ビル ☎03－257－1361
仙台営業所☎0222-72-8783　長野営業所☎0266-23-1074
上田営業所☎0268-25-3281　大阪営業所☎ 06-631-1900

製造元 ロジテック株式会社
本社 〒101 東京都千代田区外神田2－15－2 新神田ビル

製品に関するお問い合わせは、関東電子販売推進本部☎03-257-6245へどうぞ。

資料請求券 マイコン1月号 製品名をご記入ください

新JIS第1・第2水準漢字を標準装備、7色のカラーコピー機能までついて、

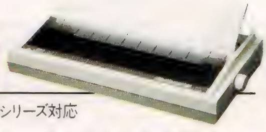
新JIS第2水準漢字標準装備

使いたい漢字が無くて困ったことはありませんか。NP510は、第1、2水準を標準装備。約7000文字の印字が可能です。

珈琲	琥珀	瞑想
天井	野苺	眩惑
動悸	杞憂	愕然

カラーコピーボード

カラーコピーボードにより、CRT画面からのRGBデジタル信号をプリンタがキャッチし、カラー画面のハードコピーをワンタッチで取ることができます。(オプション30,000円)



NP500

158,000円 PC・FMシリーズ対応

●136ケタ印字●24ドットの高印字品質●漢字で40cpsの高速印字●普通紙・ファンホールド紙・OHPシートに印字可能●カット紙100枚の連続印字が可能(自動給紙機装着時)●交換に便利なカセット式リボン

NP300

118,000円 FMシリーズ対応

●24ドット相当の高印字品質●普通紙・ファンホールド紙に印字可能●印字音はワイヤドットプリンタに比べ格段に静か●交換に便利なカセット式リボン●リボン1巻でANK換算11万字が印字可能●感熱式としても使用可

あなたのためのオートメーション

YOU & YEW

横河北辰電機株式会社 情報機器営業統括部/〒163東京都新宿区西新宿2 4 1(新宿NSビル10階)(03)349 0699 福岡/〒812福岡市博多区博多駅南1 2 3(博多駅前ビル4階)(092)474 0501 本社 〒180東京都武蔵野市中町2 9 32

新発売。

YEW
横河北辰電機

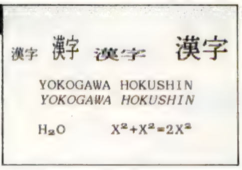
●136ケタ印字●新JIS第2水準漢字を標準装備●24ドット相当の高印字品質●イタリック、スーパー／サブスクリプト、横／縦倍角、4倍角など豊富な文字種●コピーボードにより、CRT画面のカラーハードコピーが可能●サイレント設計●普通紙、OHPシート使用可能

175,000円

驚異の価格17万円台を実現！

豊富な文字種

スーパースクリプト、サブスクリプト、イタリック、縦倍角、横倍角、4倍角などの豊富な文字種を装備しました。



高印字品質

高印字品質化の最も重要なポイントであるサーマルヘッド。当社では、これを自社開発することにより、NPシリーズの高印字品質を実現しています。

熱転写漢字カラープリンタ (PCシリーズ対応)

NP510

大阪 〒532大阪市淀川区西中島5 4 20(中央ビル3階)(06)305 6738 名古屋 〒450名古屋市中村区名駅南1 27 2(日本生命笹島ビル10階)(052)586 1640

■資料請求は、本社測定PMKへ。

資料請求券
マイコン '85.12

スペース・コーディネートの時代です。

意匠登録済
実用新案出願中
パソラック®は、
日本テクノ㈱が所有する登録商標です。

ラック界の雄が自信を持ってお届けするベストセラー！分割払いも可能！より一層お求め易くなりました！

●機能的な垂直配置●キーボード、プリンターの2段はスライド棚（ロック式）●組立式で棚間ピッチは自由自在●移動もスムーズ、キャスター機能（前輪ストッパー付）●画面スッキリ、反射光遮蔽板付（パソラックモア、パソラック、パソラックワイドのみ）■NEC・富士通・IBM・日立・東芝等々各機種に対応します。パソラックワイドはIBM-5550搭載可。■プリンターは最上段にも搭載可。■プリンター用紙は最下段後部棚に置いて下さい。（J別置式）■棚寸法：パソラックモア・パソラックジュニア600(W)×400(D)、パソラック・パソラックミニ620(W)×400(D)、パソラックワイド700(W)×400(D)mm

ハイグレードタイプの木製、ケーブル、コード類は柱内に収納、材質は高級ウッド（柱脚部スチール）、カラーは完全柾目のウォールナット、スチール部はブラックで書斎感覚。

M-01
W680×D550×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です。
¥48,000➡**¥45,000**（組立式・送料込み）
分割払価格 @6,250円×8回

オールスチール製のオリジナルラックシリーズ、パソラックとミニはライトブラウン＆アイボリーの2トーン、ワイドとジュニアはブラック＆ホワイトのつや消し2トーンでインテリアフィット。

T-01
W680×D550×H1200(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です
¥36,000➡**¥32,400**（送料込み）
分割払価格 @7,000円×5回

新発売
カラー一新、デザイン一新
強度もより一層高めました
さらに組み立て易くなりました

T-02
W680×D550×H800(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です
¥33,000➡**¥28,000**（送料込み）
分割払価格 @6,100円×5回

S-03
W760×D550×H1265(mm)
写真のオプショナルパーツは別売です
¥45,000➡**¥41,000**（送料込み）
分割払価格 @5,800円×8回

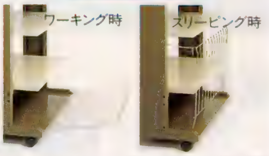
S-04
W600×[illegible]
紙置ネットは標準装備
¥21,500➡**¥16,800**
分割払価格 @6,160円×3回

オプショナルパーツ

パソコン電源

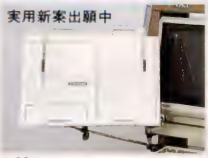
i-06(HD)…¥12,000 ノイズキラー、照光一斉スイッチ、ヒューズ付
i-07(DX)…¥7,500 照光一斉スイッチ、ヒューズ付

プリンター用紙受け



i-01(ワイド、ジュニア以外用)…¥3,700
i-02(ワイド用)……¥3,900

ユニデータスタンド



i-03……¥15,000
厚手のデータブックもラクラクホールド、カーソル付でGデザイン。

データスタンド

i-05……¥2,500
脱着が容易。

電源タップホルダー

i-08……¥1,650
市販テーブルタップは含みません。

★パソラックモアには取付け出来ません。

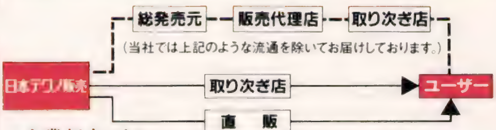
データスタンドムーバー

i-04……¥4,800 回転式資料置台。

ラックカバー

i-09……¥3,050 パソラック用
i-10……¥3,350 パソラックワイド用
i-11……¥3,050 パソラックジュニア用
i-12……¥3,050 パソラックモア用

丈夫な帆布製。



企業努力による流通改革 ➡ **だから良い品を安くお届けできるのです。**

〈パーツセット買いキャンペーン〉パーツを2点以上セット買いされる場合は割引きの特典があります。

日本テクノ販売株式会社

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 ☎(06)473-1201(代)
※FAX（オールモード）でのご注文は、休・祭日を問わず24時間自動受付けいたします。 FAX：(06)475-2522（オールモード）
製造元：日本テクノ株式会社

お申し込みは右記要領でハガキ、TEL、または、FAXでどうぞ。2～3日で宅着します（北海道、沖縄、離島等は一週間程度）
◆お支払いは銀行振込、郵便振替、現金書留で商品着後一週間以内にお支払いください。お支払い方法につきましては、商品とともにご案内いたします。

1. 郵便番号
2. 住所
3. 氏名捺印
4. 年令
5. TEL No.
6. 商品のお届先住所
7. 商品のお届先TEL No.
8. ご注文の商品名
9. 一括払い・分割払いの区別
10. ご覧になった雑誌名

〒555 大阪市西淀川区御幣島2丁目14番13号 日本テクノ販売㈱ 宛

※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

東京フロッピー カラーディスク見参

Pureflex®

戦慄の
高品質
低価格
FD
……おお興奮!!

好評の **Pureflex**® シリーズに新たに2HDが加わり，より一層充実したラインナップになりました。
スタンダードのタイプ ■ の他 ■ ■ ■ ■ ■ の5色です。性能はもちろん高品質，高信頼性として定評のある**Pureflex**®仕様。100%エラーフリーの高い特性を実現しています。使いやすい丈夫な透明ケースに入ったパッケージで新発売。

地域代理店募集

東京フロッピーディスク株式会社
〒101 東京都千代田区神田平河町1 ☎03(865)0371

Audio & Video
AIWA®

高い信頼性を実現し、誰でもイージーアクセス。

従来、パソコン通信は、受話器のスピーカーを通してアナログ信号を電話回線に送り込んでいたため、雑音・振動に弱く、エラーを起こしがちでした。PV-2123は、直接アナログ信号を電話回線に送り込むため、雑音・振動にも強く、従来では得られなかった高信頼性を獲得しています。

全二重/半二重方式に、簡易NCU機能を内蔵。

通信方式は、全二重方式(300bps)と半二重方式(1200bps)の、2WAY方式。また、ワンタッチでモデムと電話を切り換えることができる、簡易NCU機能を内蔵。高い実用性と操作性を実現した、一台です。

RS-232C各信号線を、鮮明LED表示。

通信状況が一目で確認できるように、各信号線をLED表示にしました。

●データ音、音声も確認OK。便利なモニタースピーカー内蔵●データのセーブ/ロードができる、データレコーダ入出力端子付●電話回線を利用して、ワープロ通信もできます●RS-232Cケーブル付属

パソコン通信モデム

PV-2123

¥29,800 技術基準適合認定番号 S85-2087-0

●使用回線/電話回線、PBXの内線●インターフェース/DTE インターフェースRS-232C、交換機インターフェース、2線式インターフェース(一般電話機) ●NCU部/簡易型NCU、発信・着信は外部電話機による●モデム部/通信方式：全2重(300BPS) 半2重(1200BPS)、 変調方式：FSK方式、変調速度：300baud/1200baud、通信速度：300BPS/1200BPS、送信レベル：−6dBm〜−16dBm、受信レベル：−6dBm〜−43dBm、不感動受信レベル：−47dBm以下、使用周波数：300BPS(CCITT V.21)、CH-1：スペース1180±6Hz、マーク980±6Hz、CH-2：スペース 1850±6Hz、マーク 1650±6Hz、1200BPS(CCITT V.23)、スペース 2100±10Hz、マーク 1300±10Hz●使用電源/AC100±10V(50Hz/60Hz)8VA●環境条件/温度：0〜40℃湿度：25〜85%●寸法/220mm(D)×160mm(W)×49.5mm(H)●重量/1.4kg●付属品/RS-232C接続用ケーブル(2m)1本、電話回線用モジュラーコード(5m)1本、データレコーダ用3.5mmφプラグ付コード(1.5m)1本 ●カタログの請求は〒101 東京都千代田区神田須田町2-9 アイワ株式会社宣伝課マイコン係まで ☎03(253)9671

SANWA SUPPLY

IT'S NEWS

■DSF-992W
98ステーションD-II
¥59,800
W1,200×D800×H670+(170～520)mm
天板/木製天板
電源/3P・3個口、手元集中スイッチ付

■DSF-994W
98ステーションD-Ⅳ ¥55,800
W800×D800×H670mm (上天板高さ調節可能)
天板/木製天板 電源/3P・3個口、手元集中スイッチ付

■SPS-951W
98ステーションP-I
¥39,800
W700×D800×H670mm

■BOX-003
消音BOX
近日発売
W760×D620×H420mm(外寸)
W700×D555×H350mm(内寸)
136桁デスクトップタイプ
木製キャビネット

弊社、商品取り扱いご希望の場合は、下記の岡山サンワサプライセンター、又は東京サンワサプライセンターまでTELにてご連絡ください。

サンワサプライ株式会社
東京サンワサプライセンター/〒104 東京都中央区銀座5-15-18 第8金井ビル4F ☎03-546-2781 FAX03-546-2898
岡山サンワサプライセンター/〒700 岡山市下中野801-4 ☎0862-41-6336 FAX0862-43-4489
札幌☎011-611-3450 仙台☎0222-65-3119 名古屋☎052-261-2561 大阪☎06-365-8664 福岡☎092-471-6721

資料請求券
マイコン
1月号

フロッピーディスクに記憶させた音のデータは、2,500種類。

「他の楽器、たとえばトランペットや生ギターの音をシンセサイザーで再生して音楽をつくるのは、あまり好きじゃないんです。音はいくらマネができても、やっぱり名プレイヤーが演奏する音の微妙な質感にはかなわない。それよりシンセサイザーやコンピュータでしかつくれない音楽をやりたいんです」。そういって聴かせてくれたのが、ガラスが割れる音、カメラのシャッター音、馬のいななき。これらの音にコンピュータで音階をつけたり、縮めたりして再生すると、楽器では出せない不思議な音楽ができ上がります。

「ここまで再生できるようパソコンを改良するのに、1年半もかかっちゃって。ヒマができると音を採集に行くんです」。いまでは、50枚のフロッピーディスクに50種ずつ、2、500種類の音がストックされているとか。

「松田聖子ちゃんの曲では、ドアをバタンとしめる音をパーカッション風に使ったりね、なかなかおもしろいですよ」。

8万音を記憶するフロッピーディスクの登場で、音楽はおもしろくなった。

松武さんの楽譜には、音符の下に数字が書き込んであり、これがいわばコンピュータにとっ

音の素材を集めるのが趣味

ハイ・ポテンシャル・ブレーン

MAXELL FLOPPY DISK

ディスク。いままた、情報時代の要求にお応えして、信頼性を一挙に100倍にも高めた、5インチ・ミニフロッピーディスク〝Reliability plus〟シリーズが誕生しました。ライナーとディスクの高密着性を実現した、新開発のTG(Tight grip)ジャケットをはじめ、特殊磁気ディスク表面クリーニング処理・SC(Special Cleaning)トリートメント、そして高耐久性を誇る全天候型磁気ディスク等を採用。これらの結果、エラーレートは、従来の「10億分の1ビット以下」から「1,000億分の1ビット以下」へと、極めて高次元における100倍の信頼性向上を達成しました(当社比)。マクセルは、この〝Reliability plus〟のほか、3インチから8インチまで、ワイドなバリエーションをとり揃え、パーソナルユーザーのどんな使い方にも、きめ細かに対応。フロッピーディスクといえば、マクセルです。

●カタログのご請求は〒104東京都中央区銀座3-3-1☎03-567-6221(代)マクセル宣伝グループF・MC係まで。

音という宝物をしまう箪笥だ。僕のフロッピーディスク。

（たんす）

松武秀樹
（シンセサイザー・プログラマー）

テクノサウンドを生んだ、最先端のサウンドクリエイター。

コンピュータを操って音楽を生み出す音の魔術師、松武秀樹さんを六本木のレコーディングスタジオに訪ねました。10畳ほどのスペースには、シンセサイザーとコンピュータがびっしり並んでいます。「いまは、吉川晃司君のアルバム・レコーディングのまっ最中。大沢誉志幸君のステージも控えているので、てんてこ舞いの忙しさ」という松武さん。YMOのあの〝ピコピコ〟というテクノサウンドの生みの親として脚光を浴びてから、歌謡曲、ロックなどのジャンルを問わず、最先端のサウンドクリエイターとして大活躍です。

マニピュレーター、コンピュータ・プログラマーなど、いろいろな肩がきで呼ばれる松武さんですが、ご自身のオリジナル・アルバムをもう3枚も発表しているミュージシャンでもあります。

ての音符です。松武さんのプログラムどおりにコンピュータが音を変幻自在に演奏していきます。そして、ステージの場合は、さらにステージ進行のプログラムもセットされているので、スイッチひとつで次の曲が演奏されるというわけです。

「最初の頃は、フロッピーディスクがまだなくてデータカセットを使ってました。やはり反応が遅いので、ステージのときは不便で…。それがフロッピーディスク1枚で8万音、つまりフルオーケストラが交響曲の1楽章を演奏したのと同じくらいの音を記憶しちゃうわけでしょ。僕にとっては、音という宝物をしまっておく箪笥。もう数百枚たまりました」。

ステージの進行もフロッピーが記憶

これからは、照明のプログラムも組み込んだ、おもしろいステージをしたいとはりきる松武さん。フロッピーディスク1枚にたくされる夢は、ますます大きくなるようです。

極めて高次元における信頼性を確立した〝Reliability Plus〟シリーズ、誕生。

高性能・高品質・高耐久性で、世界中の人びとに愛され、信頼されている、マクセル・フロッピー

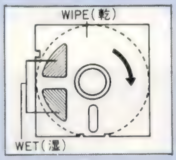
maxell®

マクセル・湿式フロッピーヘッド

ディスクにダメージを与えたり、データ・エラーの原因となるヘッドの汚れを安全に、確実にクリーンアップ。

ヘッドに汚れは、大敵です。データ・エラーをひきおこしたり、ディスクにダメージを与えたり…。データを常に正確に生かすためには、ディスクドライブヘッドを常に最良の状態で機能させる必要があります。そこで、新発売の《マクセル・湿式フロッピーヘッドクリーナーMD-CW》で定期的なクリーニングをおすすめします。《マクセル・湿式フロッピーヘッドクリーナーMD-CW》は、非常に小さくてデリケートなヘッドを、安全に、確実にクリーンアップ。ヘッドメンテナンスのニーズに、マクセルならではの一歩進んだ技術で応えます。

1.クリーニング効果の高いウェット＆ワイプ方式。

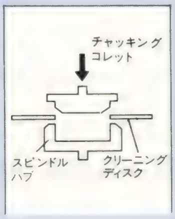


クリーニング液を含んだ部分と乾いた部分が交互にヘッドに当たるウェット&ワイプ方式だから、優れたクリーニング効果を発揮。汚れを落とすための〈ウェット〉と掃きとるための〈ワイプ〉が交互にくり返されるので頑固な汚れも一掃。より確実にクリーンアップします。

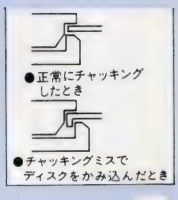
2.ヘッドにやさしく、安全な特殊不織布採用。

デリケートなヘッドのために、クリーニングシートには、マクセルが開発した特殊不織布を採用。長時間使用しても、毛ばだちの発生が少ないため、ヘッドを引っかける心配がなく、ヘッドが摩耗したり、傷ついたりということもありません。

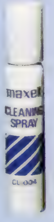
3.誤動作、チャッキングミスを防止するブラックサークルシート付。



フロッピーディスクは、センサーホールによって記録や再生の位置検知を行ないます。その際、ブラックサークルで完全に光を遮断できないと光が透過してしまい、誤動作(ディスクが回転しないなど)する恐れがあります。マクセルではブラックサークル部にさらにシートを貼り付け、光の透過率を0.5%(フロッピーディスクの規格)以下に抑えて誤動作を防止しています。また、このブラックサークルシートの採用によって、センターホールの補強ができるため、チャッキングミス防止やセンターホールのダメージ防止が可能になりました。



4.マクセル独自。適量のクリーニング液が注入できる定量スプレー方式。

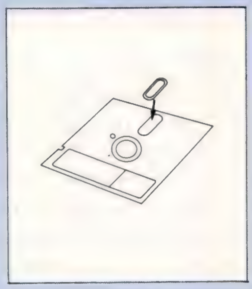


クリーニング液の不足はクリーニング効果を低下させます。またつけすぎた場合は、クリーニングシートとジャケットがくっついてしまってディスクの回転を妨げ、ドライブ故障の原因になることもあります。マクセルは、適量注入が簡単にできる定量吐出型スプレーを採用。理想のヘッドクリーニングを可能にしました。

5.信頼性を高める、密閉式ジャケット。

マクセルでは、安全性と使いやすさへの配慮から、クリーニングシートはフロッピーディスクと同じ密閉式のジャケットに収めています。信頼性が高く、安心して手軽にご使用できます。

6.片面、両面ドライブ兼用。

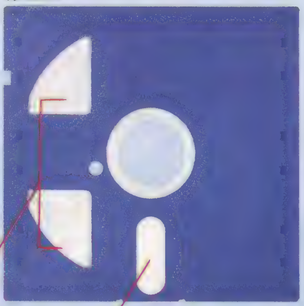


フロッピーディスクドライブには片面用と両面用の2種類があります。《マクセル・湿式フロッピーヘッドクリーナーMD-CW》はもちろん片面、両面兼用。片面用ドライブをクリーニングする時は、ヘッドウィンドーへシールを貼ってください。パッドとクリーニングシートが摩擦することなく、安全にクリーニングできます。

(表面)

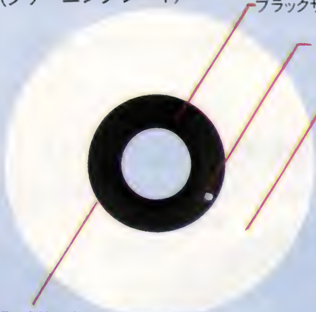
密閉式ジャケット　ヘッドウインドー

(裏面)



スプレー注入口　ヘッドウインドー

(クリーニングシート)



ブラックサークルシート
センサーホール
不織布クリーニングシート
ブラックサークル

クリーナー新登場。

マクセル・湿式フロッピーヘッドクリーナー MD-CW(5インチ用)¥2,500

●フロッピーディスクドライブヘッドは、1ヶ月間使用したら1回クリーニングが目安です。《マクセル・湿式フロッピーヘッドクリーナーMD-CW》は、30回分の使用が可能です。〔仕様〕●5インチフロッピードライブ片面、両面兼用●クリーニング材：特殊不織布●クリーニング液：フロン系●使用回数：約30回●重量：15g●付属品〈クリーニングスプレーCL-004〉1本(30mℓ)、保存袋1枚、片面用シール1枚

●仕様は特性向上のため、予告なく改訂を行う場合がございます。
●価格は昭和60年10月1日現在。
●カタログのご請求は、〒104 東京都中央区銀座3-3-1「日立マクセル株式会社 宣伝グループFC-MC係」☎(03)567-6221

緩衝装置と訳されますが。

多才なデータバッファKB-256Dは1台2役。

〈大きさ：W400×D250×H50〉

〈256Kバイト〉KB-256D (シリアル、パラレル兼用 256Kバイト)

低価格・多機能データバッファ ¥69,800 (1MBデータバッファ 近日登場)

KB-1000

《特長》

1)
- シリアル(RS-232C) ➡ パラレル(セントロニクス)
- シリアル(RS-232C) ➡ シリアル(RS-232C)
- パラレル(セントロニクス) ➡ シリアル(RS-232C)
- パラレル(セントロニクス) ➡ パラレル(セントロニクス)

上記の設定が背面ディップスイッチで出来ます。

2)容量は256Kバイトと大容量です。
3)余裕設計により、高信頼性を実現。
4)シリアル、パラレル変換器としても使用出来ます。
5)バッファの動作表示インジケータが付いていますので、動作状況が一目でわかります。
6)プリンタ等の異常動作表示が付いていますので、動作状況が一目でわかります。
7)プリンタバッファとして使用するとき、テスト印字機能を持っています。
8)すべての設定は背面ディップスイッチにより設定出来ます。
9)データの出力だけスキップ出来ます。(SKIP機能)(データの入力は続行します)
10)データの出力を一時停止します。(START/STOP機能)

別売プリンタ台用金具 ¥4,800

《特長》

1)15インチのプリンタも乗せられます。
2)用紙は1,000枚まで収納出来ます。

1Mバイトデータバッファ近日発売

高速処理も自慢の一つ!

NEC PC-9801用プリンタバッファ (256KB)

《特長》

1)低価格です。
2)PC-9801シリーズならすべて使用出来ます。
3)256KBと大容量です。
4)PC-9801のクロックに同期しているため高速処理が出来ます。

KBP-256
新発売・低価格
¥33,800

一石二台の働き者、コーディネイト自由。

2台のプリンタが同時に使用出来ます。

一味違う切替器(プリンタ分配器?)

《特長》

1)コンパクト設計により小型軽量です。
2)2台のプリンタの組合せを自由に選択(シングルモード)でき、かつ同時に使用(パラレルモード)出来ます。
3)パラレルモードのときコンピュータのデータが2台のプリンタで並行印字出来ます。
4)パラレルモードで使用のとき片方のプリンタが停止すれば他方も停止します。
5)プロッタとプリンタを同時使用すると作画しながら、データが取れます。
6)プリンタのセレクトエラー、OFF LINEの時アラーム表示します。
7)セントロニクス社準拠対応です。

KSW-02P
新発売・低価格
¥19,800

コンピュータ・通信技術の
kansai 発売元 関西電機株式会社
●東京支社 〒101 東京都千代田区岩本町2丁目3-2東京ビル TEL.03(863)4021(代)
●広島営業所 〒733 広島市西区小河内町2丁目12-14 TEL.082(292)1839(代)
●福岡営業所 〒812 福岡市博多区美野島1丁目5-1 TEL.092(474)9571(代)

資料請求券
マイコン-1

あらゆるハードに素早く対応！ アイデア自由のシステムラック&デスク

Sele Rack LL®

セレラック エルエル

L-1560システム実装例

FA、LAに最適

L-1580

- 寸法:860(W)×1515(H)×600(D)〈最大870〉
- テーブル:350×800 6段
- 定価:￥74,000

キャンペーン価格 **￥59,800**

家庭にヤングに
大好評！

L-1260

- 寸法:660(W)×1215(H)×600(D)〈最大870〉
- テーブル:350×600 5段
- 定価:￥45,000

キャンペーン価格 **￥34,800**

IBM5550
にも対応

L-1280

- 寸法:860(W)×1215(H)×600(D)〈最大870〉
- テーブル:350×800 5段
- 定価:￥60,000

キャンペーン価格 **￥48,000**

システム実装例

システムUPに
余裕の6段

L-1560

- 寸法:660(W)×1515(H)×600(D)〈最大870〉
- テーブル:350×600 6段
- 定価:￥69,000

キャンペーン価格
￥55,000

調節＼番号	①	②	③	④	⑤	⑥
高さ	×	○	×	○	×	○
スライド	○	○	○	○	○	○
角度	○	○	○	×	×	×

■デザインは洗練されたLL（エルエル）フレーム
傾斜構造の採用により圧迫感がなく、お部屋が広く見えます。

■人間工学に基ずく設計
各部分が調節式となっているため、あなたの体に無理なくフィット。
長時間のデスクワークも疲れ知らずです。

■デスク機能をプラス
キーボードテーブルとデスクテーブルは完全独立。
作業の切替がワンタッチで出来ます。
テーブルは520㎜のスライド式でプリントアウト用紙受けとなり
直接、手元へ引出せます。

■引出し感覚の収納ボックス
事務用品、フロッピーディスク等もラクラク収納。
コード収納ケースもついて裏面スッキリ！

■前面一斉電源スイッチ、3口（クチ）コンセント、移動用双輪キャスタ標準装備

■ホワイト&ブラックの2トーンカラー（組立式）

SEIKO 株式會社 セイコー製作所
ラック事業部／TEL.06-792-0800（代表） FAX.06-792-7700
〒547 大阪市平野区加美北5丁目8-23
電話、FAX、日・祭日を問わず24時間、受け付けます。
本 社・工 場／TEL.06-792-7777（代表）

お申し込み方法

○右記要領でハガキか電話、FAXでお申し込み下さい。宅配便で急送します。（料金当社負担）
○お支払いは、商品と共に振込用紙をお送りしますので商品着後1週間以内にお支払い下さい。
※官庁、学校、企業等の場合、〆切支払い日についてご相談に応じます。

547-□□
大阪市平野区加美北5丁目8-23
㈱セイコー製作所
ラック事業部 宛

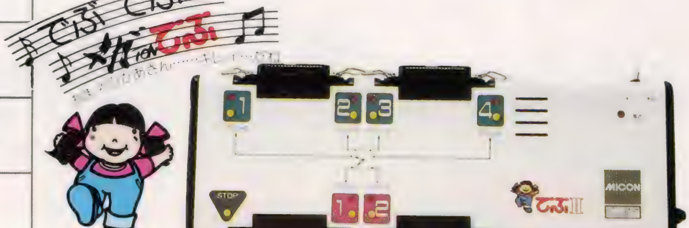
1 御希望商品名
2 郵便番号
3 住所
4 氏名 ㊞
5 年令
6 職業
7 TEL
8 商品のお届先（③の住所と異なる場合）
9 ご覧になった雑誌名

情報過多選別時代

バッファ容量1Mバイトの でぶIII を作って見ました。C&CのRS232C切換器 ちび に続く新作です。OAがススンでしまった，あなたのオフィスにお薦めします。毎日発生する報告書の山，情報時代の核となる膨大な顧客リスト，未来を作る意欲的な企画書など，薄っぺらなフロッピーは情報でいっぱいです。情報は素早く処理しましょう。打出しが仕事では困ります。打出した情報の有効利用に心を傾けましょう。情報を湯水の如くガブガブ処理する情報過多選別時代の到来です。

情報の効率処理にメガトンでぶをご利用下さい。プリンタと並行して高速プロッタできれいに作図して下さい。用紙ごとにプリンタを用意して用紙交換の手間を無くして下さい。予算が足りないなら2台のパソコン共同でメガトンでぶを酷使して下さい。高価なレーザープリンタを共同利用してサッと印字して下さい。バッファ多量消費型の，ルビ，網かけ，アンダーライン付きの高級ワープロソフトも遠慮なくお使い下さい。

あなたのオフィスのCAD&OAやOA&OAに，2入力4出力並行処理の メガトンでぶ をご活用下さい。



DEB-126	メガトン でぶ	¥199,800	
DEB-125	ハーフトン でぶ	¥149,800	
DEB-124A	クォータトン でぶ	¥119,800	
DEB-129	バッファ拡張ボード (+512K，124Aと125用)	¥69,800	

(お問合せは)

マイコン・インフォメーション・センター TEL.03-476-6000(直)

でぶIII概要は24時間サービスのテレホンカタログ(03-476-6004)もご利用下さい。
資料のご請求は24時間自動受信ファクシミリ(03-476-6003)もご利用下さい。

マイコン工業株式会社

〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6 FAX.03-476-6003(GIII)

やさしさは、ハッキリ目でわかる。

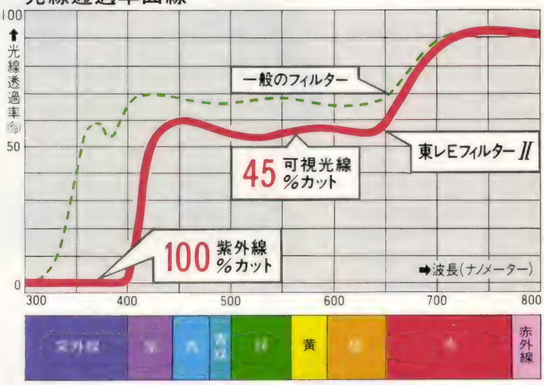
東レ Eフィルター II

品種
6・9・12s・12・14・16・18・20

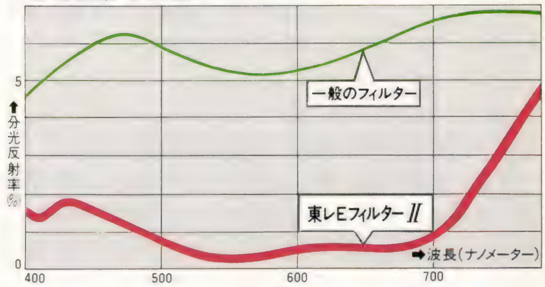
高機能セラミックス層でカット&クリアー

- フィルターに形成された東レ独自のセラミックス層が、わずらわしい外光の反射をカット、ほとんど無反射に近づけました。
(550nmにおける反射率は、一般のフィルターで約5.5%、東レEフィルターIIは約0.3%までさげました。)
- 特殊プラスチックが目に有害度の高い紫外線を100%カットします。
- ギラギラ可視光線の約45%を吸収し、目の疲労をやわらげます。
- チラツキを減らし鮮明な画像をつくり出します。
- 特殊プラスチック製ですから軽くて安全、しかも装着はワンタッチです。

光線透過率曲線



分光反射率曲線



製造元：東レ株式会社　〒103 東京都中央区日本橋室町2丁目2番地(東レビル)☎03(245)5727

発売元：東レアイリーブ株式会社　〒160 東京都新宿区四谷4丁目7番地(新宿ヒロセビル)☎03(354)5711

■大阪☎06(229)8701■名古屋☎052(531)6644■福岡☎092(441)5503■札幌☎011(621)6325■仙台☎0222(64)0401■福井☎0778(52)0704

東レ
Toray 東レ株式会社

KOKUYO

❶フロッピーディスクファイル
EDF-19 ¥1,700 (収容力:6枚)
見出しの一覧が迅速に行なえる階段式。A4クリヤーポケット2枚付。

❷フロッピーディスクファイル
EDF-31 ¥1,800 (収容力:20枚)
収容力が大きい10仕切のアコーディオン式。携帯に便利なクラッチバックタイプ。

❸フロッピーディスクスタンド
EDS-14 ¥6,000 (収容力:10枚)
本体はアクリル、フタには塩ビを使用。軽量で持ち運びも容易。サッと見つけられる階段式。

❹フロッピーディスクデータケース
EDC-3 ¥1,000 (収容力:10枚)
外から一目で分かる透明樹脂製。フロッピーディスクにホコリなどをよせつけないフタ付。

❺データファイルボックス
EDH-12 ¥650
データファイルの分類・整理が容易に可能。組み立てや折りたたみも、いたって簡単。

❻フロッピーディスクファイル
EDF-13 ¥370 (収容力: 6枚)
フタは、チリやホコリからフロッピーディスクを守るマジックテープ付。持ち運びも容易。

❼フロッピーディスクファイル
EDF-14 ¥200 (収容力:2枚)
手軽にフロッピーディスクが収納できる低価格のエコノミータイプ。

❽フロッピーディスクファイル
EDF-16 ¥700 (収容力:4枚)
重要なあなたのソフトを保護。

❾フロッピーディスクファイル
EDF-17 ¥1,200 (収容力:6枚)
素早く見出しが一覧できる階段式。

❿フロッピーディスクバインダー
EDB-13 ¥2,000 (収容力:16枚)
中の台紙は差し替え自由。
使いやすいポータブルなファイル。

⓫アビリティーシリーズ
EFP-1 ¥600
T11″×Y10″サイズの連続伝票用紙の整理・保管に力を発揮するファイル。

⓬アビリティーシリーズ
EBR-1 ¥850
従来のデータバインダーのイメージを変えた、使いやすさと抜群の整理能力。

⓭データストーリジファイル
ED-B10 ¥2,400 (収容力:8枚)
1冊で、フロッピーディスク・A4サイズの書類・T11″×Y10″連続伝標用紙の収納が可能。

⓮データフォーム
EC-501 ¥2,000
データの鮮明なアウトプットに。手軽な少ロット・経済的価格で、豊富な品揃えの連続伝票用紙。

⓯データテーブル
ECT-215 ¥58,300

5インチと8インチのフロッピーディスク用商品を揃えています。但し、写真は5インチ用です。

まさに、パソコンポ感覚。

コクヨサポートシリーズは、アクティブなコンポ感覚でシステム化できます。

パソコンの操作に慣れ、使いこなせるようになるとフロッピーディスクや連続伝票用紙など、データ量も増加します。増え続けるデータはきちんと整理・保管していなければ、必要な時に必要なデータを素早く見つけることができません。コクヨフロッピーディスクサポートシリーズは、最小のデスクスペースにデータの整理・保管とパソコンをコンポ感覚でシステム化。いつでも必要なデータが取り出せ、しかもレイアウトは自在、楽しみながらパソコンに向かうことができ、個性的なコンピューターライフが創造できます。

■その他コンピューター用品として、フロッピーディスクトレー・コンテナー、磁気しゃへいフロッピーディスクケース、フロッピーディスク用ハンギングフォルダー・個別フォルダー、ラベルなどをとり揃えています。

★お求めは、全国有名文具店・百貨店で。

フロッピーディスクの整理・保管に――

コクヨ
サポートシリーズ

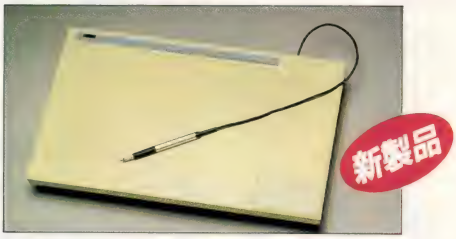
コクヨ株式会社
本社・大阪統括本部
〒537 大阪市東成区大今里南6丁目1番1号 ☎(06)976-1221(大代表)
東京統括本部・ショールーム
〒108 東京都港区港南1丁目8番35号 ☎(03)450-5111(大代表)
支店/仙台・名古屋・九州
●お問い合わせは本社紙製品事業部まで。

資料請求券
マイコン 61.1月号
サポート

Pentel

遂に10万円を切った!!

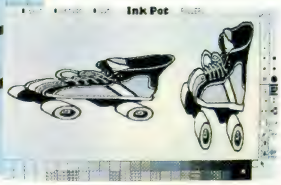
ソフトが生きる、
パソコンが生きる、小型
グラフィック・デジタイザー
新登場!!



新製品

- ART MASTER 88
- Ink Pot
- Funny
- AI DROW

ほか、多彩なソフトにリンクします。



標準小売価格 ¥98,000 ★デモソフト★インターフェイスケーブル★電源ユニット★スタイラスペン 付属

- 使いやすい小型・薄型・軽量タイプです。
- 高分解能、高精度で、すみからすみまで読取り可能。
- 読取り方式は、独自の静電容量結合方式を採用。
- 豊富なデータフォーマットにより、あらゆるコンピュータに接続が可能です。
- 接続インターフェース：RS-232-C規格準拠
- Bit Pad Oneとコンパチブルなデータフォーマット(バイナリ)を内蔵。 (注)Bit Pad Oneは米国 summagraphics社の商標です

小型グラフィック・デジタイザー

DST-4A
シリーズ

●代理店 関東電子㈱ 他
●お求めは、全国有名パソコンショップでお求めください。

ぺんてる株式会社 電子機器事業部

〒102 東京都千代田区九段北4丁目1番3号 日本ビルディング九段別館7F
TEL.03(234)2451(代表) FAX.03(234)2456

資料請求券 マイコン 1月号

NIDECOM SOFT
for Better Computer-Living
TAITO

上へ、下への、極秘任務。

いま、エレベーターが武器になった。

キミは腕利きのスパイだ! キミに課された使命は、敵のビルに忍び込み、赤いドアの部屋に隠された㊙書類を手に入れることにある。成功のカギは、上下に動くエレベーターとエスカレーターを巧みにコントロールすることだ。成功を祈る!

ELEVATOR ACTION®

エレベーター アクション

定価 4,500円(カセット版)
定価 6,800円(5″FD版)
●PC-8801 シリーズ 新発売
●X-1 シリーズ 新発売

定価 4,900円
● MSX (ROM版)

SPACE INVADERS®
「スペースインベーダー PartII」
定価 4,800円 ● MSX (ROM版)

目で興奮、耳で興奮。面白さを倍増させる、サウンドシステム採用!

野球のダイゴ味をリアルタイムに楽しめる、タイトーの本格3Dゲーム。ピッチャーが投げるボールがZoomタッチで目の前にせまる、迫力のプレイの連続です。プレーヤーとパソコンはスリーアウトで攻撃側、守備側にそれぞれ交代します。

ビクトリアスナイン

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(FD版)
●PC-8801シリーズ
●(X1シリーズ / MZ-2200/-2000シリーズ) 兼用タイプ
●PC-9801 U2
●FM-7シリーズ
●(PC-6001 mkII/SR / PC-6601/mkII/SR) 兼用タイプ
●PC-9801シリーズ(5″ 2DD) 新発売

音声発生機種

※アウト・セーフなどのイロイロな音声が飛び出します。
●PC-8801 mkII SR(ディスク版)
●X1ターボModel 10(ディスク版) GRAM(CZ-8BGR2)増設で可
●X1ターボModel 20(ディスク版)
●X1ターボModel 30(ディスク版)
●X1ターボModel 40(ディスク版)
●FM-77 (ディスク版)
●FM-77 L2 (ディスク版)
●FM-77 L4 (ディスク版)
(MB-28121 又は MB-28122)増設で可
●PC-9801 U2

ちゃっくんぽっぷ

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5″FD版)
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/2000シリーズ
●X1シリーズ
●FM-7シリーズ
定価 3,800円
●PC-6001mkII
(カセット版のみ)

かわいい"ちゃっくん"を動かしてオリに囲われた"ハート"を取り返す楽しいアーケードゲーム。カセット、ディスクとも全14画面!!

フロントライン

定価 4,500円(カセット版)
定価 7,500円(5″FD版)
●PC-9801シリーズ
※5″FD版は2D、2DD共用タイプです。
●PC-8801シリーズ
●MZ-2200/2000シリーズ
●X1シリーズ
●FM-7シリーズ

定価 3,800円(カセット版)
●PC-6001mkII/-6601
定価 4,800円
●MZ-1500(QD版)

スペースクルーザー&ワイルドウェスタン

定価 各4,500円(カセット版) 定価 各7,500円(5″FD版)
●PC-8801シリーズ ●MZ-2200/-2000シリーズ ●X1シリーズ
●FM-7シリーズ

▲「フロントライン」「ワイルドウェスタン」「スペースクルーザー」の5″FD版をPC-88SRでお楽しみになる場合は、N-BASICモードでご使用ください。

■MSXで楽しむ、人気の「ちゃっくんぽっぷ」、「チョロQ」、「ザイゾログ」。好評発売中です。
定価 各4,800円 ● MSX (ROM版)

※ MSX は16KB以上の機種で、お楽しみください。 MSX マークはマイクロソフト社の商標です。

株式会社 ニデコ

■システムコンピュータ営業部 〒101 東京都千代田区外神田1-3-7 ☎03(253)0761 代 FAX 03(253)0984
■コンピュータプラザ・ニデコ/〒101 東京都千代田区外神田1-3-7 ☎03(251)8061 代
●ニデコムソフトは全国の有名パソコンショップでお求めいただけます

情報化時代を描くニデコム――――

NIDECOM

色の数ほど、インフォメーション。

パソコンの性能を、より鮮やかに。
――――ニデコム・ディスプレイ

アナログ/デジタル対応。驚異的な4,096色の、アナログ表示可能色数。

4050文字

アナログ/デジタル R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DV 近日発売

0.39mmのドットピッチを実現した、水平640ドット、垂直400ライン、4,050文字対応の高解像度ハイコントラストブラウン管を採用。カラーグラフィックの最大表示可能色は驚異的な4,096色(アナログ入力時)を誇ります。アナログ信号入力用コネクタとデジタル信号入力用角型8ピンコネクタの、2入力端子を備えて、アナログ/デジタル両入力に対応します。アナログ用接続ケーブル付。

※アナログ対応機種例：PC-8801/PC-9801シリーズ等の、アナログ対応機

4050文字

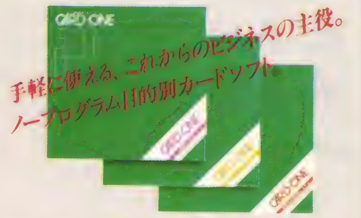
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DS ¥128,000

精密なドローイングが要求されるCAD、またデータベースの統計解析など、パーソナルコンピュータの最先端利用に応えるドットピッチ0.31ミリの高精細・高解像度ハイコントラストブラウン管採用。16色対応可。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)

2000文字

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DU ¥64,800

ハイコントラスト・ファインピッチブラウン管では、最少のスリットピッチ0.45mmを実現した、ハイコストパフォーマンス設計。繊細な表現力を確保して、実用に応える最新鋭機です。スモークドフィルター標準装備。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。



日本SE「CARD-ONE」カード・ワンシリーズ
秘書4000〈秘書用名刺管理システム〉
¥19,800(適用機種：PC-9801シリーズ)

「秘書4000」は、名刺管理・住所録のために作られた目的別カードソフト。システム設計は一切不要なので、そのままデータをインプットしていくだけの手軽さです。最大登録件数4,000件。

東日本代理店 株式会社 ニデコ

R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DL ¥59,800 **2000文字**

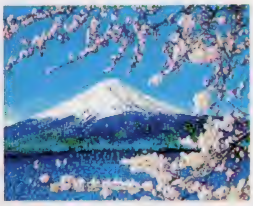
本格的な2,000文字クラスのパソコンにも手軽に組合せられる、実用性豊かなハイコストパフォーマンス設計。スリット間隔を細密にしたハイコントラスト・ファインピッチブラウン管を採用して、繊細な表現力を確保。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。

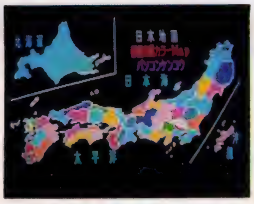
R・G・B14型カラーディスプレイ
NH-14DT ¥99,800 **4050文字**

4,050文字表示、高解像度400ライン、16色対応カラーグラフィック。最新パソコンの機能をフルに発揮させる、ハイグレード設計。スモークドフィルター標準装備のコストパフォーマンス機です。ドットピッチ0.39ミリ。マルチスイッチの切換でNEC、富士通、シャープなど各社パソコンに対応します。接続ケーブル付。(16色対応接続ケーブルは別売)

パソコン・ケンコウ

●絵画NO.9とカラーVTR画像入力ボードは初回ロットに限り予約受付中。詳しくはお問合せ下さい。
●同一機種によるシステムアップは差額にて受けたまわります。





上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです

予約受付中

世界第一のグラフィックソフト
絵画 NO.9
PC-9801/E/F/M/VF/VM用

●カラーVTRカメラ入力機能を搭載。
●NECスキャナ(PC-IN501)から入力が可能。写真等が簡単に入力できます。
●630色のドローイングブラシ、スプレーブラシ機能のほかあらゆる機能を搭載
●PC-98XA専用も同時発売

別売
カラーVTRカメラ画像入力ボード
●PC-9800シリーズ用 ············ ¥148,000
●PC-98XA専用 ············ ¥198,000
詳しくはお問合せ下さい。

上の写真は"絵画シリーズ"で作成したものです

新発売

最高品位グラフィックソフト
PC-100用
絵画 NO.6

NECスキャナ(PC-IN501)に対応
ドローイングブラシ機能:絵筆タッチ
ペイント機能:10^{22}色の中から選択
パレット変更機能:基本16色を変更
エアブラシ機能:ボカシが可
カラーハードコピー機能:画面コピー
"絵画シリーズ"各種機能を搭載

好評発売中

高品位グラフィックソフト
PC-98シリーズ用
絵画 NO.7

●NECスキャナ(PC-IN501)に対応
●4入力方式(タブレット、マウス、スキャナ、白黒VTRカメラ)が可
●630色のドローイング・ブラシ機能、エアブラシ機能等を搭載!
あらゆる機能を搭載!

●今までにないカラーハードコピー機能 カラーインクジェットプリンターにより自分で描いたものをカラーハードコピーができる楽しさ、便利さ、驚異の的!!(絵画NO.3)
●絵と文字が同一画面に描けるカラー漢字ワープロ機能(絵画NO.2、3)
●ロード部分のプログラムをユーザーに開放しました。(絵画・全種類)
●画面をフロッピーに保存し、また再生するロード、セーブ機能(絵画・全種類)
●グラフィックデザイナーが選んだ198色を搭載しています。(絵画・全種類)
●直線、円、四角形をはじめ平行線、垂直線、水平線、点線など使う側に適した多種多様の機能を搭載(絵画・全種類)

予約受付中 世界第一のグラフィックソフト PC-98シリーズ・PC-98XA用	絵画 NO.9	¥398,000
新発売 最高品位グラフィックソフト PC-8801mkIISR用	絵画 NO.8	¥258,000
好評発売中 最高品位グラフィックソフト PC-98シリーズ用	絵画 NO.7	¥298,000
新発売 最高品位グラフィックソフト PC-100専用	絵画 NO.6	¥258,000
好評発売中 高品位グラフィックソフト PC-100専用	絵画 NO.5	¥198,000
	絵画 NO.4	PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版
	絵画 NO.3	PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版
	絵画 NO.2	PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版
	絵画 NO.1	PC-9801・PC-8801用 5インチ版・8インチ版

●PC-9801/E/F/M/VF/VM用も発売

好評発売中
PC-98XA・PC-100
PC-9801・PC-8801用
パソコングラフィック汎用ソフト
絵画シリーズ

資料請求券
MC-01C

製造元 (有)高平商会 〒153 東京都目黒区目黒4-23-2 TEL.03(711)8775 FAX.03(791)4781

新発売

パソコンファン待望のカメラタイプイメージスキャナー登場！

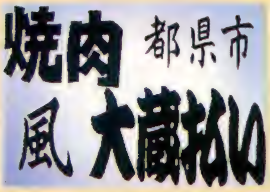
カメラで撮る。即、入力！

デジック パーソナルスコープ

ISC－100

驚威の低価格98,000円

※カメラスタンドは含みません。
※製品は改良のため予告なく仕様を変更する事があります。



レタリング、ロゴ、イラストから立体まで

レタリングやロゴ、イラストなどの平面画像はもちろん、立体画像もカメラで撮るだけでパソコンへ直ちに入力！ **ISC－100**は、とらえた画像をＲＳ-232Ｃでダイレクトに出力するので、ＲＳ-232Ｃ端子を持つすべてのパソコンに対応します。

レンズ等の光学系、信号変換・制御・通信などの機能をコンパクトなボディに内臓しながら、価格は驚威の98,000円!! あなたのパソコンワークをますます多彩に拡げます。

ISC-100の主な仕様

- ●解像度／X軸504ドット、Y軸252ドット
- ●階調／基本２階調、多重露光で多階調も可能
- ●色調／基本モノクロ、多重露光と色フィルターを使用すればカラー化も可能
- ●露光時間／26ms～7sソフトで可変
- ●入・出力／RS-232C規格準拠・ボーレート9600bps、ストッビット1、パリティ無、データー長8ビット
- ●レンズ／標準F1.4、焦点距離16㎜、Cマウント
  オプションF1.4、焦点距離８㎜、F1.8焦点距離10～100㎜ズーム、35㎜レンズCマウントアダプター
- ●電源／DC7.5V/500ｍA付属ACアダプタより供給
- ●大きさ／巾115、高50、奥行155(単位㎜)
- ●重さ／650グラム

適応機種

PC-88シリーズ、X1、MZ、FMシリーズ他、RS-232を持つパソコンに適応します。

好評発売中!! 時代のニーズに応えるデジックの開発商品群

X1turbo, turboII 専用グラフィックシステム

G-TOOLソフト&LP-86Xライトペン ¥39,800

パソコン初の640×400フルドット対応、超高精度ライトペンと強力なグラフィック編集機能で好評のＧ－ＴＯＯＬソフトのセットでショッキングプライスを実現

X1, X1turbo用

1メガバイト スーパーラムボード MB-1000 ¥99,800

320KB外部メモリ3基分として使用可。turbo用強力ユーティリティソフト付。

空間を実現／画像バッファ、ファイル処理、

★アニメーションが可能！お問い合わせ下さい。

近日発売

採点入力ペン ¥9,800

G-TOOLオプションユーティリティソフト

画像データーユーティリティHRFILE 作成した画像をＢＡ ¥9,800

IO-720カラーハードコピーJETCOPYX ¥19,800

X1turbo用ユーティリティソフト

外部ラムユーティリティXUTY1 ＶＲＡＭ、主メモリ、ＦＤ間 ¥15,000

高速データーサーチ・ソートXUTY2 ¥12,000

※XUTY1、XUTY2はMB-1000に含まれます。

好評ライトペンシリーズ

X1用	ＬＰ－８５Ｘ	¥32,000
MZ-2200・2000用	ＬＰ－８３	¥29,000

実力派グラフィックソフト（ライトペンが必要です。）

X1用	G-Pro・X	ＦＤ版	¥25,000
		ＣＭＴ版	¥10,000
MZ-2200・2000用	G-Pro・S	ＦＤ版	¥30,000

Digic

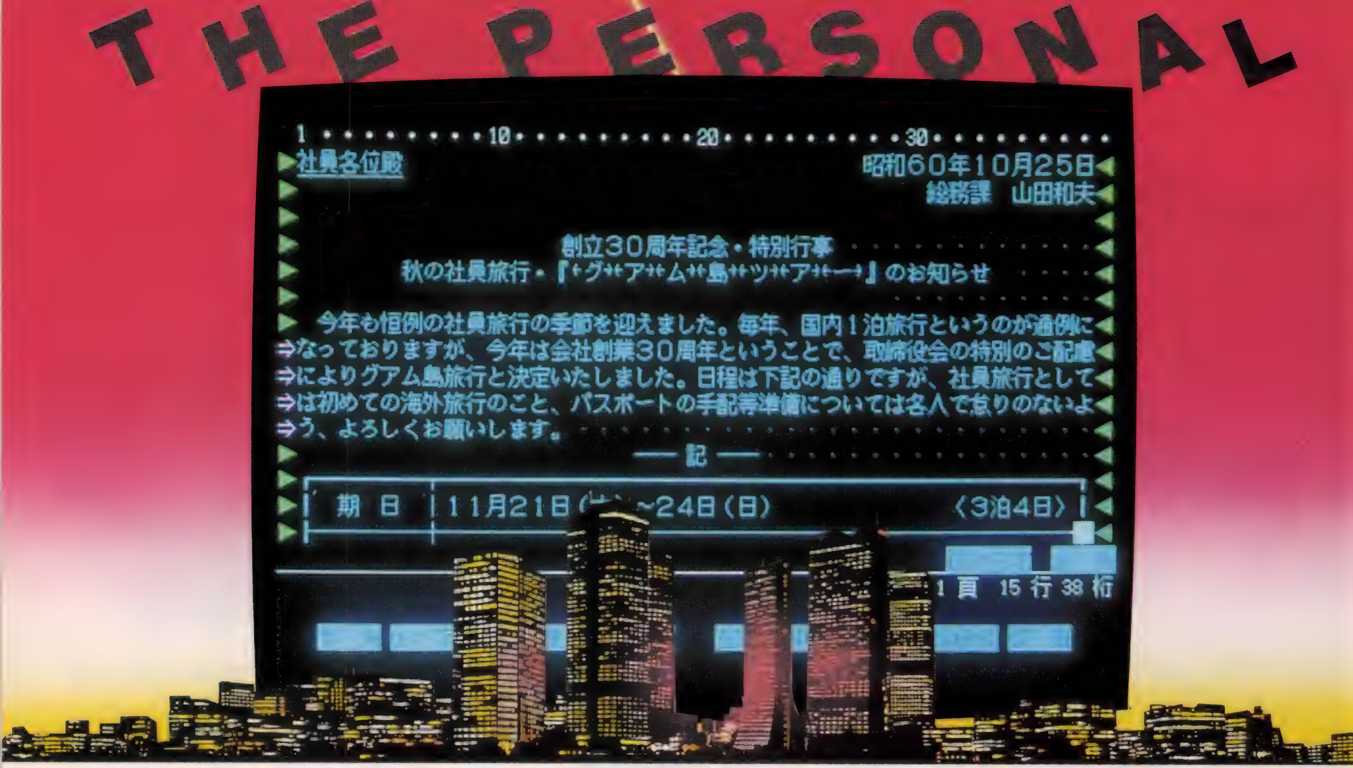
■発売元

株式会社 デジック

詳しいお問い合わせは下記まで、お電話でどうぞ。

〒790 松山市本町6丁目6－7(ロータリー本町1Ｆ)
ＴＥＬ(0899)24－0914(代)

通信販売もご利用下さい。
送料サービス中



パーソナルビジネスと本格ビジネス。2タイプそろ

テラシリーズ
ザ・パーソナルワープロ

テラ

※128KB仕様

おかげさまでベストセラー

PC-9801シリーズ
U2/VM2/VF2/m2/F2/E
FM-16β B16 EX
if800 model 60 QC-11
X1 turbo

32,000円

ザ・パーソナル———やさしさと多機能、これで¥32,000。始めるのにちょうどいい。

一括入力・多重文節変換によるスムーズな操作性

各誌で絶賛されている、テラの一括入力・多重文節変換方式。思いつくまま一気に40文字まで入力し、あとは変換キーと無変換キーを押すだけ。このシンプルさが、文節単位変換では最高レベルの、優れた操作性と高い変換効率を実現させています。さらに、カタカナを含んだ文章も簡単に処理できる、ひらがな←→カタカナ相互変換機能。ひらがな(カタカナ)で確定した箇所をもう1度漢字に変換することができる、再変換機能。変換キーを押し過ぎた時に後戻りして辞書の候補が選べる、バック変換機能など、変換時の操作性を高める親切な機能もフル装備。まさしく、人間本位の先進設計です。

セミプロも満足させる多彩な文字種と表現力。

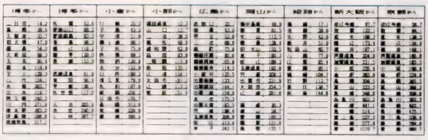
テラは、縦倍角・4倍角・¼角などの豊富な文字種と、ルビ打ち・重ね打ちなどの多彩な表現力を装備しており、テスト問題や各種論文等の作成にも威力十分。テラのご愛用者の中で学校関係の方々が非常に多いのも、うなずけるところです。

日本語 ◀全角　日本語 ◀ヨコ倍角　$C_6H_{12}O_6$ ◀¼角
日本語 ◀タテ倍角　日本語 ◀4倍角　地球(テラ) ◀ルビ
~~¥90,000~~ ◀かさね打ち　販売店各位 ◀アンダーライン

の 標準装備　$\int_0^1 \frac{dx}{1+2x\cos\alpha+x^2}$

▲外字登録とかさね打ちの応用例　▲上つき文字・下つき文字と半改行機能で分数や化学式などにも対応

一行90文字までフルに使って大きな表も作成可能。



プリンターがこんなに使えます。もちろんカラーも。

カラープリンター ●NM-9900●PC-PR201CL●PC-PR201T●PC-PR101T●PC-PR406

24ドットプリンター ●NM-9300●NM-9300S●NM-9400●NM-9400S●PC-PR201●PC-PR101●PC-PR201H●PC-PR101L●PC-PR104●PC-PR405●UP-130K●IP-130K●VP-80K●LPR-24T●TR-24●NP-300●M-1024P

16ドットプリンター ●PC-8821●PC-8822●NK3618-21●NK3618-22●NM-9100●NM-9100II●NM-9200●NM-9200II●PC-PR202●PC-PR202K●RP-80IIK●RP-80F/TIIK●SP-80(PC対応ROM)●GP-550E●GP-550M

〈カラープリンター・PC-PR201Tによる印字例〉
カラー対応プリンター、縦倍角、4倍角対応プリンター

〈すべての対応プリンターで4倍角文字が印字できます〉
文字例　文字例
PC-PR201Hによる印字例　PC-8822による印字例

※縦倍角・4倍角文字及びカラー印刷機能はPC-9801版だけの機能です。
★テラからQueenへのグレードアップツールも近日中に発売予定。

nm 日本マイコン販売株式会社　〒160 東京都新宿区西新宿7丁目5-11岡山ビル8F☎03(366)3274　〒530 大阪市北区中崎西1丁目4-22第八新興ビル☎06(374)0848

った「テラシリーズ・日本語ワードプロセッサ」。

テラシリーズ
ザ・ビジネスワープロ

クィーン
Queen

※256KB以上（U2は384KB以上）

新登場

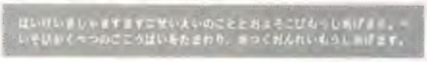
PC-9801シリーズ
VM2/VF2/U2/M2/F2/E
M3/F3/VM4
などハードディスクにも対応

72,000円

ザ・ビジネス――最先端・高機能・高品質(ハイクオリティ)・高速(ハイスピード)・やさしさ、そのすべてがここにある。

複合二文節最長一致法による、80文字一括変換。
連文節変換なら長い文章をスピーディに一発で変換できてあたりまえ、と考えるのは当然のことです。ところが現実に、今までの連文節変換では、長い時間待たされたあげく出てきた文字は当て字だらけ、という事がしばしばありました。もっと早く、もっと正確に変換できないものか……。この要求を見事にかなえたのが、超高速連文節変換・FIXを搭載したQueenです。FIXは、PC-9801用日本語処理ソフトとして初めて、複合二文節最長一致法を採用。この複合二文節最長一致法は、現在最高レベルにある変換方式。最大80文字までの長い文章を効率良く一括変換するとともに、待ち時間のほとんどない素晴らしい変換スピードを実現させました。もちろん、複雑で多様性に富む日本語のことですから、すべての文章を100%一発で変換するというのは無理な話です。しかし、完全に変換できなかった場合でも、Queenは実に簡単な操作で修正できるように設計されています。Queenが連文節変換をはじめて真の実用レベルに引き上げたのです。

〈下記のような文章も一度で変換します〉



文書中に絵や図形を入れることができます。
絵や図形をイメージスキャナーで読みとったり、他のグラフィックソフトで描いて取り込むことができ、さらに文書中に差し込んで印刷することができます。（※別売のオプション必要）

罫線7種、均等割付、カラー・差込み印刷etc.
Queenのバラエティに富んだ表現力。磨きぬかれた機能をたっぷり装備して、様々なスタイルの文書作りを可能にします。●罫線/7種（箱線引き、拡張・縮小可能、罫線保護機能）●網かけ/7種（うち、自由設定3種）●アンダーライン/7種（うち、自由設定3種）●4倍角・縦倍角・横倍角・全角・半角・¼角上つき・下つき（入力後の変更も可）●ルビ打ち●重ね打ち●半改行●均等割付●ロゴ印刷●差込み印刷●ヘッダー・フッダー●インデント●カラー印刷（1文字単位）●袋とじ

マルチウィンドウ・マルチファイル、データ互換性。
マルチウィンドウ・マルチファイル処理により、同時に2つの文書を編集することができます。また、QueenはMS-DOS上で動作し、アスキーファイル形式を完全にサポートしていますので、他のソフトとのデータ交換が容易に行なえます。もちろん、テラで作成した文書も直接読みこむことが可能。

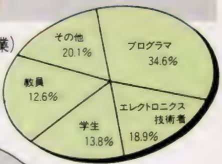
印字範囲が確認できる印刷シミュレーション機能。
印刷用紙全体に占める印字範囲を事前に目で確かめることができる、画期的な機能です。今までのように試し打ちをする必要がほとんどなくなり、印刷能率が大幅にアップします。印字範囲の指定はmm単位できめ細かく行なえ、ズバリ思い通りの位置に印刷することができます。

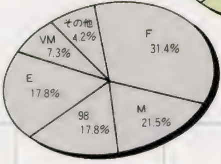
※MS-DOSは米国マイクロソフト社の登録商標です。

東京地区の皆様へ：テラの講習会、受講者募集中。ご希望の方はお電話でご連絡を。

ザCインタープリタ
これでマスター RUN/C

2,000人のプロフィール（職業）





2,000人のプロフィール（使用機種）

2,000人のパイオニアが、大幅値下げを可能にしました。

発売後4ヵ月で2,000件という売上実績。ライフボートはコスト削減努力　拡販体制実施にふみきりました。つまり、先駆的な2,000人のユーザによって成し遂げられた価格改訂なのです。

●MS-DOS組込みのスタンドアローン・システムです。●256KバイトRAMが必要です。

プログラム作成—AUTOコマンドで行番号を自動発生

```
auto
   1:main()
   2:   {
   3:      int j;
   4:      for (j=1;j<=4;j++)
   5:         printf(" %d",j);
   6:   }
   7:
```

リスト表示

```
list
   1:main()
   2:   {
   3:      int j;
   4:      for (j=1;j<=4
   5:         printf("
   6:   }
```

セーブ

```
save "tstl.c
saving line 6
```

実行

```
run
 1 2 3 4
```

トレースコマンドによる実行例

（実行中プログラム、変数を表示）

```
trace
Trace ON
Ok
tron
Ok

run
   1:  main()
   2:     {
   3:        int j;
   4:        for (j=1;j<=4;j++)
j:  int 0
   4:        for (j=1;j<=4;j++)
j:  int 1
   5:        printf(" %d",j);
j:  int 1
 1    6:     }
   4:        for (j=1;j<=4;j++)
j:  int 1
j:  int 2
```

特　長

●インタラクティブなプログラミング環境でのC言語学習●インタープリタ型のC言語——作成プログラムを“RUN”で即実行●K&Rの標準C言語の仕様に準拠●命令キーワードは、BASICライク、LOAD、RUN、TRON等●初心者にはC言語学習用として、中級者には、作成した関数のチェック用として●トレース機能で各変数の値を表示可能●プログラムはASCII ファイルでセーブされる●取り扱い文字—数字、英大小文字、英記号●約100の応用例プログラムソースをディスクに内蔵●各関数の使用例を含む詳細な日本語マニュアル——480頁

これでマスターC言語

RUN/C the C interpreter

NEC PC-9800シリーズ全機種対応

資料請求券
マイコン1

●RUN／Cを使用したC言語の入門書が年末・年始にかけて下記より出版される予定です。
ラジオ技術社「Cランニング・ブック」 アムコインターナショナル「学習RUN／C」 ナツメ社、工学図書

LIFEBOAT 株式会社ライフボート
〒101 東京都千代田区神田錦町3-6 PHONE：03-293-4711
FAX：03-293-4710 TELEX：242-3296

■CROSS MEDIA SOFT

果てしなく、リアルだ。
イメージング・バトル、S.F.3.D

プラモ界、SF界、ビデオ界に、センセーションを巻きおこしたあの「S. F. 3. D」が、シミュレーション・ゲームになった。人気キャラクターの戦闘力を忠実に再現。思考プログラムの採用で、戦略はリアルに。

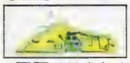
●12月上旬発売予定
PC-8801/mkII/mkIISR　5インチFD
●移植中
PC-9801シリーズ、FM-7シリーズ
※すべて　ディスク版　¥6,800

今ならお買求め先着3000名様に限り、オリジナル・キャラクター線画 & ロゴ・ステッカー(8枚つづり)をプレゼント!!

●傭兵軍中隊長のキミは、画面表示された司令部の命令を読み取り作り作戦を立案。つぎに、兵器ユニット(DOLL HOUSE, SAND STALKER, S A F S)から最適の部隊を組織して、前進せよ。敵のシュトラール軍はNUTROCKER, KRÖTE, GUSTAVを率いてキミを待ち伏せしている。
●敵の戦力・作戦のすべてが不明。万一の場合、司令部にSOS発信。
●「ダメージ・ポイント」が大きくなると、撤退。ユニットを再編成だ。
●面をクリアすると「練度」があがり、攻撃力・防御力もアップ
●最終面には完全装備の敵本部。これを破壊し、作戦にVをもたらすのだ！

●SAFS

●DOLL HOUSE

●SAND STALKER


▲ボーナス画面では人気キャラクターのすべてを、精密なグラフィックで再現。これが地球傭兵軍の全容だ。

性格そのものが、問題だ！「トリビアQ」

その昔、人類は㊎・Ⓟに分けられた。いま、「トリビアQ」は人類を6つのジャンルに分類する。プレーヤーの性格を鋭く指摘した恐しくも楽しい問題がドドッと2000問以上。必要解答数をクリアーして次のステージへ進め！(かわいいタイム・キャラクターがいっぱい。)
●1人でやる自己鍛錬モード、2人でやる熱闘対決モードの2モード。

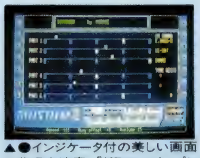
奇問・難問押し寄せゲーム
(新人類篇)
TRIVIA Q
トリビア

●発売中(一部近日発売)
FM-7/NEW7/77　5インチ・3.5インチFD
PC-8801/mkII/mkIISR　5インチFD
※すべて　ディスク版　¥6,800

●FM音源3声、PSG3声の計6声シンクロを実現。
日本初の本格的ミュージック・ソフトだ!!

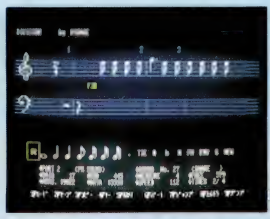
今日、僕のパソコンが楽機(がっき)になった。

◀●波形とモニター音でFM音源の音色作成、「サウンド・エディター」



▲●インジケータ付の美しい画面で作品を演奏、「グラフィック・プレーヤー」

●目と耳で確認しながら音符入力できる、「ミュージック・エディター」▼



FM音源対応・音楽のワープロ
MUSIUM 2
ミュージアム2

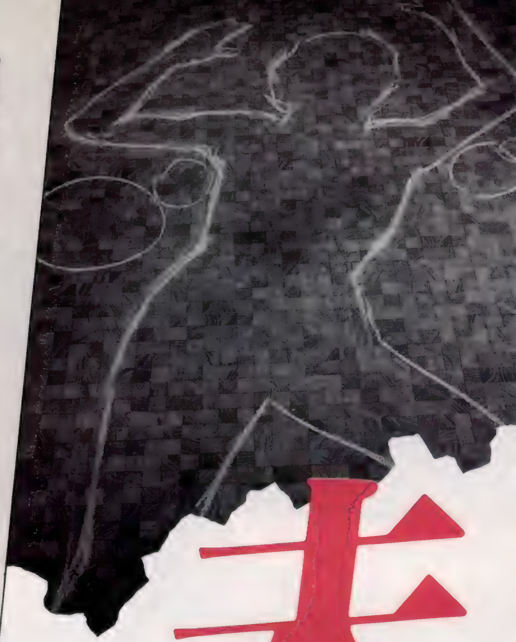
●発売中(一部近日発売)
FM-7/NEW7/77/77AV　5インチ・3.5インチFD
PC-8801/mkII/mkIISR　5インチFD
※すべて　ディスク版　¥8,800
(FM-77AV/77L2, PC-8801mkIISR以外はFM音源ボードが必要です)
●カセット版は近日発売予定

通販
商品名・使用機種名記入の上、代金と送料(500円)を現金書留にて、下記まで直接お申し込みください。
〒107 東京都港区北青山3-6-18(共同ビル青山2F)
日本エイ・ブイ・シー株式会社マイコン係

募集
販売店を募集しています。
お問い合わせは、日本エイ・ブイ・シー株式会社企画部まで。☎03(486)4121
★健康で明るく、集中力のあるプログラマー、企画力のあるプロデューサー募集！
ビクター音楽産業株式会社 PS制作部まで。☎03(486)9470

●販売 日本エイ・ブイ・シー株式会社　●発売 ビクター音楽産業株式会社

※諸般の事情により、発売が遅れることがございます。申し訳ありませんが、ご了承ください。



担当刑事の報告書、
現場写真 数枚、
証拠物件 数点、
犯罪捜査局の大型コンピュータに
アクセスできるプログラムディスク一枚。
これらを手掛りに、殺人事件を解決せよ。
名探偵殿

依頼人 ハドソン

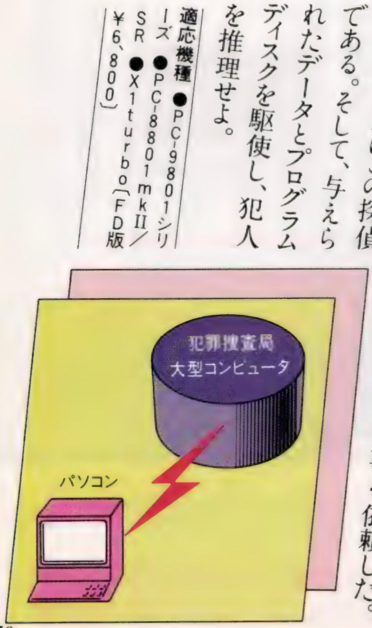
未体験 第1弾

コンピュート・ミステリー「暗闇の視点」

バニーガール 殺人事件。

バニーガール、小泉小百合が結婚することになり、店のスタッフやなじみ客が集まって、パーティが開催された。ところが、このパーティの最中に停電がおこり、小百合が何者かに殺害された。事件の解決が難航を極めた時、担当刑事はかつての先輩で現在探偵をしているX氏に、仕事を依頼した。さて、あなたはこの探偵である。そして、与えられたデータとプログラムディスクを駆使し、犯人を推理せよ。

適応機種 ●PC-9801シリーズ ●PC-8801mkII/SR ●X1turbo〔FD版 ¥6,800〕



HUDSON GROUP
HUDSON SOFT®
本社・ハドソン札幌／〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目
1-18ハドソンビル
PHONE:011-841-4622
営業所・東北・金沢・東京・名古屋・大阪・岡山・広島・福岡・鹿児島・沖縄
ハドソンの商品は、全国有名デパートおよびパソコンショップでお求めください。

北にパソコンショップハドソンあり。

丸井今井
札幌一条館3階

■NEC PC-9801VM2
HuCAL16
HuWORD

■富士通 FM77AV
デゼニワールド

■SHARP X1 turbo II
プロスペクト
HuCAL日本語

年末&お年玉セール開催中!

ハドソンだからできる、強力ラインナップ。

HuCAL16、HuWORDの説明は、すべて店員にお聞きください。プロショップとしての対応を致します。

常時オペレーション実施中!

富士通FM77AV
専用LSI使用により、アナログ処理が可能となり、さらに驚異の4096色を実現。ファン待望のアドベンチャーゲーム「77AV対応デゼニワールド」とうれしいマッチング。
FM-77AV1 + FM-TV151
¥217,800 ► 御奉仕価格

シャープX-1turboII (ブラックターボ特別仕様)
全面ブラックの特別仕様ニューフェイス。ベーシックの中で最強の日本語処理機能を搭載。そのプロスペクト(ハドソンHuBASIC解析書)を絶賛発売中。
CZ-856CB + CZ-855DB
¥297,800 ► 御奉仕価格

NEC PC-9801VM2
16ビット最強!NECの自信作。HuCAL16とHuWORDとの組合せによってデーターの互換性が出来ます。パーソナルコースからビジネスコースまでの広い汎用性に耐える、シリーズ最強のラインナップ!
PC-9801vm2 + PC-KD851
¥573,000 ► 御奉仕価格

●スペシャル謝恩セット

24ドット一流メーカーワープロ(文節変換)
+
MSXパソコン
+
ゲーム(1本)

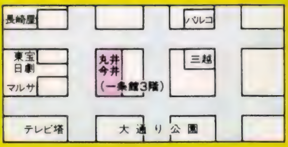
¥79,800

●OAクレジット可、1~36回まで。
●HCB・JCBについては2回払いが出来ます。
●その他カードをご利用いただけます。
●ご希望の方は、各地発送いたします。

パソコンショップハドソン

(旧メディア札幌)

〒060 札幌市中央区南1条西2丁目
丸井今井・札幌 一条館3階
☎011 281-1151(内)2294



KOEI
GAME

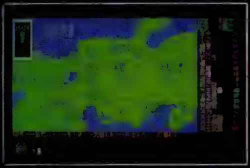
歴・史・を・創・る

男のロマンが遠大なるスケールでここに展開。今、あなたが歴史を創る。
シミュレーションウォーゲーム三部作。信長の野望・蒼き狼と白き牝鹿・三国志

信長の野望

シミュレーションウォーゲーム
史上の大傑作。紹介誌21誌大絶賛。

応仁の乱の後、自力で新しく権力を得た戦国大名たちは、各国に割拠し相互に攻め合い世はまさに戦国の時代となった。しかし永禄3年春、百年間にわたって続いた戦国の世にもようやく統一の兆しが表われはじめた……。織田信長の出現である。このゲームはここから始まる。あなたが信長となり、数々の命令を駆使して17ヶ国を統一するのだ。



もう目が血走っちゃいそう！信長につき合って二晩徹夜してしまったと言ったら読者は笑うだろうか。しかしこれ本当「ポプコム」より。

テープ版／
4,800円MSX.4,500円PC-6001MKII/SR.PC-8001(MKII/SR).PC-8801(MKII/SR).FM(New)7・8.X-1.S-1.
ディスク版／5,800円QD・MZ1500.6,800円5D PC-8001.PC-8001MKIISR.PC-8801(MKII/SR)PC-9801.PC-9801F.FM7.FM11.X-1 6,800円3.5D FM-77(AV).SMC-777.PC-6601.PC-6601SR 7,800円5D PC-9801M.FM-16β.B16/EX・MX.
SP-250・350 7,800円8D PC-9801
7,800円3.5D PC-9801U2.MZ2500.IBMJX.

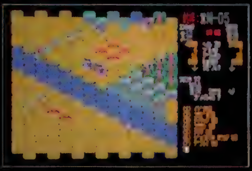
ついに完成！ 7,800円
オールマシン語バージョンアップ版
PC-8801MKIISR

三國志

二千年前の史実を今、パソコンで甦えらせる。登場人物250名、構想より2年、オールマシン語で完成。 協力：講談社

NEW

三国志14,800円
PC-8801(MKII/SR)
抄本三国志 8,800円
PC-8801(MKII/SR)
(PC-9801シリーズ開発中！)



年末新発売！

成人向

野球拳で女の子の服を一枚ずつ脱がせていくというたわいない内容から「団地妻の誘惑」「オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？」（光栄）などのソフトのように、とても上手にエロチックな要素をゲームの中に取り入れたものまで、質的にかなり良いゲームも出てきた。ただし残念ながら、この2本をしのぐソフトはまだない。(雑誌アソコンより)

団地妻の誘惑

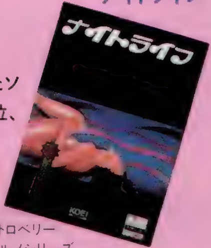
●ストロベリーポルノシリーズ第1弾

オランダ妻は電気ウナギの夢を見るか？

●ストロベリーポルノシリーズ第2弾

ナイトライフ

御結婚祝いに最適
マスコミをこれ程にぎあわせたソフトはかってなかった。各体位、安全日計算付。



●ストロベリーポルノシリーズ

ADULT

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい（送料サービス）

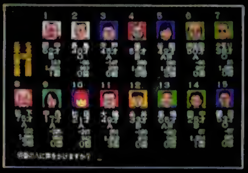
〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄

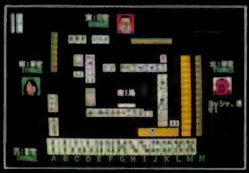
麻雀大会

笑いころげて　麻雀大会

パソコン思考ゲーム界の鬼才、シブサワ・コウ。片や、ウルトラ四人麻雀、プロフェッショナル麻雀と、麻雀ソフトを手がけたら、右に出る者なし、周藤淳。二人の大競演を存分にお楽しみあれ。

FD8,800円 PC9801F/M/U 他機種開発中!!





シブサワ・コウ久々の大作!!

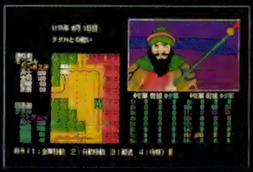
◀ ジンギス汗 ▶

88版完成！

たった5人の家族が200万の騎馬軍団と化した史実を今ここに再現！ユーラシア大陸に男のロマンがかけめぐる。

ディスク版/
7,800円 5"D PC-8801(MKII/SR)
8,800円 5"D PC-9801F.PC-9801M.FM16β
8,800円 3.5"D PC-9801U2.MZ2500(ミュージック・テープ付)

(テープ版 開発中
4,800円MSX. FM-7)



主題歌「夢の旅人」
アルファレコードより
3月発売予定

NEW

TIME EMPIRE

タイムエンパイア

すべてを超越し、ゲームは今、
スーパーフィクションの世界へ!!

コンピューターゲームの数々の常識を打ち破り、真のエンタテイメントソフトをめざして作られた"タイムエンパイア"シリーズの第1弾。簡単なゲームシステムと、空前のデータ量による奥行きの深さは、国産ゲームのイメージを一新するに違いない。

タイムパトロール隊員である貴方は、時間帝国の野望を打ち砕くために、NIPPON-A.D1677、通称EDOJIDAにタイムワープした。しかし、ワープアウト直後のわずかなスキをつかれ、タイムクルーザーは破損、同乗していた恋人のパトロール隊員ERI-KOは時間のひずみに落ち込み、いずこかへとタイムスリップしてしまう。

今や時間の孤児となった貴方ではあったが、不思議な能力を持つこの時代の人々を仲間とし次第に時間帝国の中心部に近づいていく。

そこには恐怖の時間コントロール装置"ジェネシス"があるはずなのだ!!

PC8801(mkII/SR)5"FD 7800円

企画・開発/(株)アーク　発売元/(株)光栄

KOEI GAME

●通販ご希望の方は住所・氏名・電話番号・商品名と機種をお書きそえの上、現金書留にてお申込み下さい。(送料サービス)

〒223 横浜市港北区日吉本町1876光栄ビル1F TEL.044(61)6861(代) 株式会社 光栄

ビジネス入門用 トップマネジメント

●ビジネス シミュレーションゲーム

新発売!! 研修用セット

"トップマネジメント"は社員教育用のマネジメントゲームです。"トップマネジメント"の中で会社を経営し何度も倒産してみる事により、意思決定と財務諸表との連動性を体験する事が出来ます。経験に裏打ちされた財務諸表の理解が"トップマネジメント"研修の目的です。社内研修用以外にも、個人の自己啓発用としてご活用下さい。

漢字版、19800円、PC9801(E・F・M・U)・FM16β(SD・FD・HD)・B16 EX MX・PT-1/EX・JX2・3・4・SP250カナ版、16800円FM7・77・11(AD)PC8001・8801(mkII・SR)

研修用セット

漢字版、120,000円(マネジメントゲーム5セット・インストラクター用マニュアル付)、PC9801(E・F・M・U)・FM16β(SD・FD・HD)PT-1/EX

他機種用開発中

トップマネジメントシリーズ

『ビジネスマナー入門』(仮題)

近日発売

共同企画/産業能率大学総合研究所

男子用、女子用、各¥48,000(予価)

PC9801シリーズ

性格テスト、テキスト、マニュアル付

新入社員、中途採用社員のビジネスマナー訓練は、ゲーム感覚に、パソコンでトレーニング。ベテランの貴方も、自動車や中華テーブルの上座下座に、自信ありますか……?!

特長

1. 1人から3人迄プレイできます。
2. プレイヤーは、経営の意思決定のみ行い、残りの部分(同業他社の経営、相場形成、各社のシェア決定、損益計算書や貸借対照表の作成、経営分析、各種グラフetc)は全てパソコンが担当します。
3. プリンターをお持ちの方は、資金繰り表や貸借対照表等、必要とする画面をプリンターに打ち出す事が出来ます。
4. 年次の期末決算時に経営分析表が表示され、パソコンがアドバイザー役となって、プレイヤーの経営を評価します。
5. ゲーム性を高め、会社を経営している雰囲気を出すため、進行は全て秘書や各部長との対話形式で進みます。
6. 月次年次の決算や資金繰り等、経理システムは非常に充実しています。
7. 営業、製造、開発、購買広告、人事、経理の7つの部に指示を出す事に依り、総合的な経営が展開できます。
8. 毎週のニュースや各種の相場、指数の表示により、ゲーム中の世界での経済の動きが、即、理解できます。
9. ゲームのセーブ機能がありますので、ゲームの途中でやめても、次回始める時、前回の中断したところから再開できます。
10. ゲームの中の各要素は複雑にからみ合いながらも、現実の経済社会に即した形で、経営環境を変化させていきます。

社員募集

職　種/SE・プログラマー

勤務地/日吉本社(日吉駅より徒歩2分、自由ヶ丘15分、横浜15分、六本木25分、渋谷18分、銀座35分、全て電車直通)

給　与/当社規定により優遇、各種社会保険完備

年　令/18〜32才迄、(高、専高、大学卒)男・女

根性人間募集

履歴書を送付、又は、持参してください。なお、新卒者の方々は履歴書に成績証明書を添えて送付してください。応募の秘密は厳守致します。

担当/志村、堀口

RAMのスーパースティック&

V.U.XAにも対応

PC-9801E/F/M専用
スーパーコントローラ

マイコン内蔵インターフェース

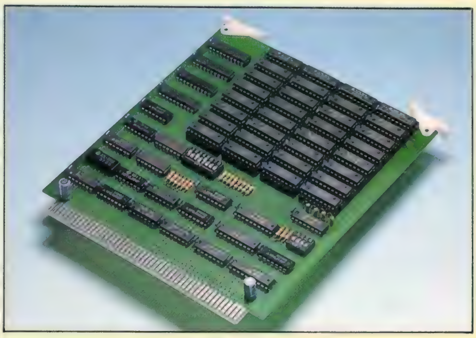
スーパーコントローラ25

《対応ゲーム例》
サンダーフォース、フラッピー、ロードランナー、ムーンボール、バリアント(前後のみ、キー操作)、ウォーム、ミッドナイトマジック、雀狂、その他。
☆MSXタイプのジョイスティック使用可(1.2トリガー式)

オプションROM付 ギガンテス、サンダーフォース、魔法の泉、倉庫番、ブラウンズラン他

¥26,800

- ●PC-8801mkII/SR用スーパースティック……………¥9,800
- ●FM-7/new7用スーパースティック……………¥11,000
- ●FM-7/new7用MK-3000タイプスーパースティック……¥9,800
- ●Apple用スーパースティック……………¥7,800



1枚に全てが集積したら.!

PC-9801VM、VF、U2シリーズ PC-9801E/F/Mシリーズ対応

ニュー1M RAMカード & RAM DISKシステム

昭和も60年代に入りますと、ワープロ、データベースの時代から、大容量データベース、人工知能、言語翻訳、大容量CAD、そしてワープロソフトでも、当初の単漢字変換から、現在の複合分節変換、一括変換、あるいは将来は、言葉で聞いて人工知能が日本語を解析するようになるかも知れません。

これらをサポートするコンピュータは私達には手の届かない高額な物でしたが、LSI技術の進歩やより高度なソフトウェアがこれらを次第に身近な物にしつつ有ります。

しかし、それらをサポートするソフトウエアも大容量の大型コンピュータに比べてフロッピーディスクを介した現在のパソコンのシステムでは、やはり速度、容量ともに不足していることは言うまでも有りません、そこで、速度、容量ともに補う救世主が現れました。この低価格な大容量RAMカード&RAM DISKシステムがそれらの大半を補うでしょう。

このRAMカード&RAM DISKシステムはDISKを介するあらゆるソフトに置いて大幅なスピードアップと底無しの容量を約束します。特に大容量コンパイラ、アセンブラに大変な威力を発揮します。

最小増設単位が256Kという数字は貴方の必要な分だけのメモリー増設が可能で、最大の経済性も約束します。(当社のRAMカードは拡張機能付き)

※拡張機能のないRAMカードは増設256K以上ふやせません、(当たり前!!)※

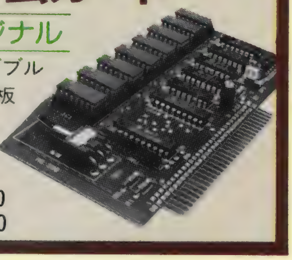
1) 容量　基盤上1024Kバイト(PC-9801Vシリーズ、E/F/M/Uシリーズ、共に最大8枚まで使用可)
2) バンクアドレスセレクト　256K又は512K単位(ディップスイッチにて指定可能)
   256K単位の場合、先頭番地$20000～(E、F、M、Uシリーズ)又は$60000～(VM、VF、U2シリーズ)
   512K単位の場合、先頭番地$20000～(E、F、M、Uシリーズ)
3) 基盤単位でアドレスの混在可能、但しメインRAMのアドレスやI/Oアドレス等が重複しないこと
4) 5MHZ、8MHZ、10MHZ共に完全対応(XAを除くすべての9801シリーズに使用可)
5) 拡張RAMの最小増設単位(256K単位)
6) 使用RAM　64K＊4ビットのDRAM(HM50464-15を使用)2個で8ビットパソコン1台分の容量。

ニュー1Mカードシリーズ価格表(512Kカード以上RAM DISKソフト付属、CP/M86又はMS-DOS用どちらか1本)

- ●ニュー1Mカード(256K実装)……………¥38,000
- ●ニュー1Mカード(512K実装)……………¥58,000
- ●ニュー1Mカード(1Mバイト実装)……………¥78,000
- ●ニュー1Mカード用増設RAMチップ(256K)……¥15,000
- RAM DISKソフト(別売の場合)(5D、5DD、5HD、8D、3.5D)¥14,800

64/256-80カラムカード

AppleIIeの RAMオリジナル
60pスロットに使用。80カラム、ダブルハイレゾに拡張します。同一基板上でRAM256K(256KDRAM使用時)まで拡張。フラッシュカルク、ダズルドロー等に対応。



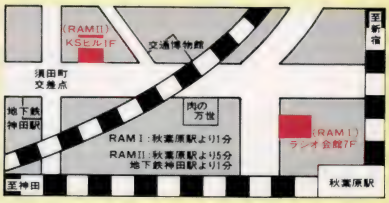
64Kカード……¥29,800
256Kカード……¥44,800

■JCB·UC·DC·MC·各社クレジット、1～60回取扱い(地方もOK)●地方の方には通信販売致します。オリジナルソフトは送料無料●ご注文は現金書留にて住所·氏名·品名·個数·機種名明記の上〒101/千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)マイコンセンターRAM迄。●銀行振込み先/住友銀行神田駅前支店　当座：268118㈱富士音響。

☎(03)255-7846 —年中無休—

(株)富士音響マイコンセンターRAMI
東京都千代田区外神田1-15-16(ラジオ会館7F)　〒101/☎(03)255-7820

(株)富士音響マイコンセンターRAMII
東京都千代田区神田須田町1-5(KSビル1F)　〒101/☎(03)255-2644



扉を蹴破った途端、4群のモンスターが……

…それは、大君主トレンボーの狂気に始まる物語である。世界制覇という野望を果たすために欠かせない邪悪な魔法使いの魔除けの奪還と、最強の精鋭部隊の育成。これらの実現のために布告は出された。そして——。かつてないブラックファンタジー。世界最大のスケールで、そして限りない叡知と術によって繰り拡げられるRPGの迷宮が、今、1985年の日本に転生する。ウィザードリィ、登場。

●

あの、噂の「ウィザードリィ」がついに日本語バージョンで登場。魔法と困難に満ちた、地下10階にわたる3次元大迷宮を冒険するのは、君自身が創りあげたキャラクタたちだ。20人分の職能、種族、能力、属性の決定が君に一任され、その中から6人を選ぶことができる。さらに、君の分身である6人が相手にする怪物は100匹以上。最初はまるで／

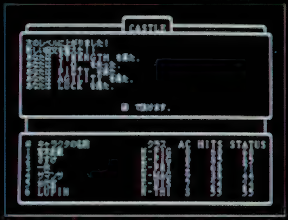
迷宮転生

宝の箱発見！　さあ、開けるか、開けないか……

／歯が立たず、地上に逃げ帰ることを繰り返すだけかもしれない。しかし、その経験が必ず役立ち、100以上の装備や魔法の品、そして力を手に入れることができる。そして、レベルアップし、最後に目的を果たした後にも、宝物捜しの楽しみは終わらない。この自由さ、柔軟性。世界が驚愕した最大かつ最高のRPGを君が手にする日は、もうすぐ。

ウィザードリィ

新発売



やった！　ついにレベルアップ。

《対応機種》

PC-8800シリーズ	5"-2D
PC-9801F／VF	5"-2DD
PC-9801M／VM	5"-2HD
PC-9801U	3.5"-2DD
X1／turbo	5"-2D
FM-7／new7	5"-2D
FM-77シリーズ	3.5"-2D

Wizardry®

定価9,800円（送料400円）

SIR-TECH SOFTWARE INC.　〒151 東京都渋谷区代々木3-28-2-7C ㈱フォア・チューン方　サーテックソフトウェア

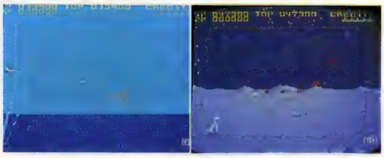
Foretune　〒103 東京都千代田区日本橋小網町4-4 ㈱フォア・チューン東京本社

dexter soft

JALECO®
株式会社ジャレコ

偉大なる戦士たちに捧げる。
© 1986 LICENCED BY JALECO CO.,LTD.

FORMATION Z
(フォーメーション ゼット)

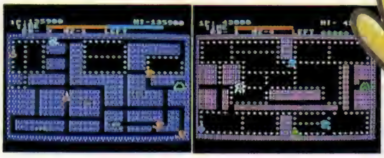


日増しに激しくなるザナック軍の攻撃に耐えかねた地球連邦は、まだ未完成の形態可変戦闘メカ“イクスペル”を出撃させた。地上戦では機動ロボット、空中では多目的戦闘機として変身する“イクスペル„を自由に操り、12種類の敵に様々な武器を使い分けて攻撃せよ。平原戦、地上から変身の空中戦、海上空中戦、砂漠戦、そして宇宙戦へ。変化に富んだスペクタルシーンが展開。最強機動要塞ジズィリアムを破壊して、無事に地球へ帰還できるか！

■MSX ROM版￥5,700(16KB)MSXⅠ、Ⅱどちらにも対応します。■8801MKⅡ/SR/FR/MR(CT版)￥4,500■X-1/turbo(CT版)￥4,500■FM-7/NEW7/77/77AV(CT版)￥4,500■8801MKⅡ/SR/FR/MR(5″FD版)￥6,800■X-1/turbo(5″FD版)￥6,800■FM-7/NEW7/77/77AV(FD版)￥6,800

オウムのピピの大冒険。
© 1986 LICENCED BY UPL CO.,LTD.

PiPi

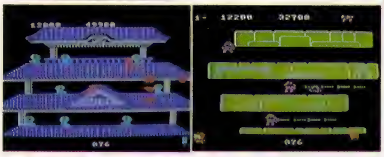


「グルグル牢」から勇敢にも脱走をはかったオウムの“PiPi”。ガラガラ蛇を、怪獣メンダマを、番犬BOW BOWをかわしながら、牢を壊して脱出。迷路のなかの、すべての牢を壊してしまえ。ハンバーガー、柿、アイスクリーム、ピーナッツ、フィッシュ、ブレッドなどを獲得すれば5秒間はパワーアップ！その間にガラガラ蛇をやっつけろ。リズミカルなBGMに乗って、おしゃれでかわいい“PiPi”がお尻をフリフリ、ユーモラスに走り回ります。

■MSX ROM版￥4,800(16KB)MSXⅠ、Ⅱどちらにも対応します。

忍者くん
魔城の冒険

お城を守れ！忍者くん只今参上。
© 1985 LICENCED BY UPL CO.,LTD.



うなる手裏剣、はじける火花、攻める、かわせ、体当り！呪われた城を舞台に、忍者くんが大活躍。様々な武器を使う8種類の強力な敵を相手に、岩場の戦い・お城の戦いと、手に汗握る大熱戦、油断はできない。さらに分身の術を使う親分には気をつけろ。敵とぶつかってもやられるものか、体当りで敵を失神させてから、さぁ得意の手裏剣だ。シーン100までいけば、君はスーパープレーヤーだ。

■MSX ROM版￥5,700(16KB)■8801MKⅡ/SR/FR/MR(CT版)￥4,500■X-1/turbo(CT版)￥4,500■FM-7/NEW7/77/77AV(CT版)￥4,500■8801MKⅡ/SR/FR/MR(5″FD版)￥6,800■X-1/turbo(5″FD版)￥6,800■FM-7/NEW7/77/77AV(FD版)￥6,800

日本デクスタから、興奮のゲームソフト、続々新登場。ゲームセンターで、ファミリーコンピュータでダントツ人気の「忍者くん」、「FORMATION Z」、さらに、ニューオリジナル「PiPi」を加えた楽しさ満載の3本立て。とってもエキサイティング、とってもエンターテイメント。個性的なキャラクターたちが画面狭しと大暴れのデクスタソフト。新しいチャレンジャーを求めて、いま、飛び出します

飛び出す痛快さ。忍者くん、フォーメーションZ、そしてピピの大暴れ！

新発売

最先端人よ。ゲームセンターの興奮だ。

●日本デクスタのソフトウェアは、全国の有名パソコンショップでお求めください。また通信販売で、直接オーダーされる際は、現金書留にて、日本デクスタ宛お申し込みください。

MSX はマイクロソフト社の商標です。

dexter
Designers & Experts Computer Software
日本デクスタ株式会社
〒101 東京都千代田区外神田2-9-3ユニオンビル花家3F ☎03(255)9761代表

AKIHABARA
COM

ビジネスに
使えば

2F NECマイコンショップ システムイン秋葉原 ☎03-251-4717

機能性、ソフトの豊富さで人気No.1のNECパソコン。COMの2Fは、パソコン、ワープロなどNECの製品をすべて取り揃えております。秋葉原で唯一ビジネスニーズにお応えできる“システムイン秋葉原”。使えば使うほどビジネスに御利益のあるパソコンを、きめ細かなサービスでお届けします。

PC-8800シリーズにニューフェイス登場!

NECパーソナルコンピュータPC-8800シリーズ PC-8801mkII MR

本体標準価格……………238,000円
(1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵)

8ビットの頂点に立つ高性能PC-8801mk II MR。群を抜く記憶容量、充実した日本語機能で、パーソナル領域のあらゆるニーズに応える実力派です。
●本体に1Mバイトタイプ5インチFDDを2台内蔵。(320Kバイトタイプの読み取り/書き込みも可能)●メモンメモリを192Kバイトと大幅強化。●文節変換のできるN_{88}-日本語BASICをを標準実装。●JIS第1・第2水準の漢字ROMを標準実装。●512色中8色を選べる高度なグラフィック機能。●HiFi6重和音を可能にする高次元のサウンド機能。

NECパーソナルコンピュータPC-8800シリーズ PC-8801mkII FR

本体標準価格
model 30 (320Kバイトタイプ5インチFDD2台内蔵 178,000円
model 20 320Kバイトタイプ5インチFDD1台内蔵 148,000円
model 10 (FDDオプション)……… 99,800円

初めてパソコンに触れる人から、本格派まで、使う人を選ばないPC-8801mk II FR。ベストセラーの実力を受け継いだ3モデルで多彩な機能を誇ります。
●用途に合わせて選べる3モデルのラインナップ。●3次元グラフィックス、アニメーションもできる高度なグラフィック機能。●8オクターブ、6重和音の自動演奏が可能なシンセサイザIC を内蔵。●N_{88}-日本語BASIC(model 20、30に添付)とJIS第1水準漢字ROMを内蔵。

「文豪」にミニシリーズ新登場!

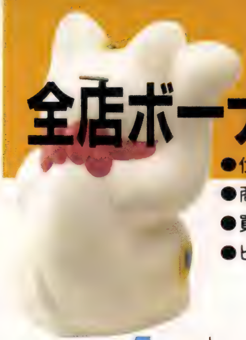
mini 7

●プリンタ、キーボード、ディスプレイをひとつにしたオールインワンタイプ。●9インチの大型ディスプレイで、40字×20行の文字を一度に表示。●3.5インチフロッピィを標準装備。●イラストや地図などの線画が描けるイメージスキャナ(オプション)●3つの入力方式を選べる、50音/JIS配列キーボード。●高速入力でできる。新入力方式キーボードも使える。●35,000語(有意語)の単語辞書を装備。●固有名詞にも対応できる、JIS第2水準の漢字対応。●ハガキからB4判までを24×24ドットの明朝体でクッキリ、印字。●印刷時のイメージそのままの、レイアウト表示。●語句の字数を気にせず直せる、訂正機能。●復元機能で、削除や挿入のミスも解消。

mini 5

●軽さ4kg、オールインワンのハンディタイプ。●表示は見やすい大型液晶を採用。●JIS第一水準漢字と35,000語(有意語)の辞書を装備。●ソフトファンクションキー採用で操作がより簡単。●本体にはA4判約7ページ分の文書を保存可能。●PC-8801のFDDが使える。●ハガキからB4判まで、24ドット明朝体のクッキリ印字。●文書を引き立てる、大きな文字、飾り文字。●文字数を気にせずに直せる訂正機能。●文章の移動・複写が簡単なカットアンドペースト。●通信ユニット(オプション)の接続により文豪ミニ5から他の文豪ミニ5へ文書が送れます。

パソコン。使うほど御利益があります。



全店ボーナスセール実施中！

●仕事の能率アップ！給料アップ！
●商売繁盛！
●買うなら今,秋葉原コムのボーナスセール！
●ビジネスに買って得するコムのパソコン！

ソフトハウスCOM 3F
☎03-251-5721

先進ソフト満載！ソフト選びはおまかせください。

★年の暮れ、お正月ともなれば誰もが猫の手も借りたい時期ですが、年賀状はもうお出しになりましたでしょうか？
らくらくセッター(台紙にハガキを差し込むだけ¥3,500)と住所専科(簡易住所録PC-98 ¥18,000)があれば、今からでも間に合いますヨ！それから毛筆(行書体印刷ユーティリティPC-98 ¥58,000)を使えば圧縮した64×64ドットのなめらかさで、もらった人もこれはビックリ！〈セット価格実施中！〉

★MS-DOSを拡張してみませんか？
ですくきっと(PC-98 ¥30,000)とですくとっぷ(PC-98 ¥19,800)があればあなたのビジネスライフを大きく変える事受け合いです。

★88ユーザの皆さん素晴しいワープロが出ましたよ。
ユーカラK2(PC-88/mkII/SR/MR ¥28,000)がそれです。なんと漢字の4倍角、1/4角(上つき、下つき)ができる上、多種の網掛等々、機能山盛の新製品です。

★「新年からは新しい会計で！」という方に…。
Top財務会計VM、VX(オービックビジネスコンサルタントPC-98 ¥200,000)はいかがですか？伝票入力から元帳表示、試算表等各種管理資料及び決算報告書を自動作成。トレーニングキットが用意してありますので十分試した上でお選びください。

★BASIC以外の言語をやりたい方に…。
DeSmetC(¥46,000)はいかがでしょうか。最高速、コンパクトなCコンパイラです。UCG(¥32,000)と組み合わせると、CでBASIC感覚のグラフィックが楽しめます。〈セット価格実施中！〉

ソフトハウスCOMでは、豊富なビジネスソフトの中からあなたに合ったソフト選びのお手伝いを致します。

マイクロコンピュータSHINKO 1F
☎03-251-1523

各社ハード&ソフトセット価格でお買得。

ゲームソフトオール商品大バーゲン!!

●期間 '86 1月15日まで

50%off〜10%off

欲しいゲームを手に入れる大チャンスです!!

FM-NEW7お買得セット！

富士通FM NEW7(本体)
＋
14インチカラーモニタ(テレビ付)
＋
FMデータレコーダ
↓
3点セットで㊕¥99,800

ワープロコーナーにニューマシン勢ぞろい！

ハンディワープロの新製品ぞくぞく入荷！大特価サービス中！
(NEC・シャープ・富士通・キャノン・ブラザー・ソニー・ナショナル・リコー etc……)

マイコンセンターCOM B1
☎03-251-8951

中古パソコン高く下取り、廉価販売実施中！

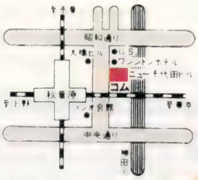
売ります。買います。大バーゲン

中古パソコン	売価
PC-6001mkII	¥ 30,000
PC-8001mkII	¥ 30,000
PC-8001mkIISR	¥ 40,000
PC-8801mkII-30	¥100,000
PC-9801(漢字ROM付)	¥ 90,000
PC-9801F2	¥190,000
カラー2000文字	¥ 20,000
カラー4000文字	¥ 45,000〜
FM-7	¥ 35,000〜
NK3618-22 (NEC18ピン漢字プリンタ) 新品同様	¥ 75,000

※中古品下取りさせていただくときには、身分証明書が必要となります。(免許証、社員証、学生証等) ※通信販売も歓迎。

お振込先
住友銀行神田駅前支店 当座預金 No.223882

小田急「Pasocom Shop」
COM新宿・小田急店
☎03-342-1111 (内)2788
小田急本館8Fは、秋葉原そのもの。ビジネスからホビーまで豊富に揃えています。



どんなご相談もOK！ふれあいのシステムプラザ秋葉原コム
営業時間 10:00〜19:00 年中無休

株式会社コム
AKIHABARA COM
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4 ニュー千代田ビル

FLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXF

全国18店

すべてのOAをFLEXで!!
高額下取りで新機種も買安く!!

価値ある商品をお手もとへ。

新品特価セット

▶フレックスおすすめセット

PC-9801VM2
PCTV451(4050文字カラーCRT)
VP130K+シートフィーダ
(24ドット136桁漢字プリンタ)
SuperCalc3 Relese2(表計算ソフト)
一太郎(ワープロソフト)

システム合計定価 ~~963,000円~~
フレックス特価

▶ビジネスパソコン入門セット

PC-9801VM2
CU14AI(4050文字カラーCRT)
VP80K+シートフィーダ
(24ドット80桁漢字プリンタ)
一太郎(ワープロソフト)
CARD-ONE(名刺管理ソフト)

システム合計定価 ~~794,800円~~
フレックス特価

▶N5200モデル05MKII経理システム

N5251-31(8インチFD・20MBHD・カラーCRT)
JISキーボード
グラフィック機構
N5263-23(日本語プリンタ)
PTOSIII
文節変換辞書
スイスイ経理(ハードディスク対応)

システム合計定価 ~~1,858,000円~~
フレックス特価(CSV別途)

●シャープ日本語ワードプロセッサー
WD600 定価 ~~330,000円~~
フレックス特価

●古西六ユービックスコピー
U-Bix 1210 はがきサイズからB4版まで
定価 ~~320,800円~~
特価 198,000円

●ナショナルファクシミリ
Panafax UF-2ADH
オートダイヤル&電話機付
定価 ~~850,000円~~
フレックス特価(設置料サービス)

中古マイコン在庫500台!
★ワープロ・ファクシミリ・コピー・レジ
中古販売開始!!

中古在庫リスト

●PC9801F2	~~398,000~~	228.000
●PC8801MKIIモデル30	~~278,000~~	108.000
●PC8801+漢字	~~266,000~~	58,000
●PC8001MKIISR	~~108,000~~	58.000
●PC8001MKII	~~123,000~~	38.000
●PC6601SRセット	~~249,800~~	128.000
●PC8201	~~138,000~~	68.000
●FM11EX+漢字	~~503,000~~	158.000
●FM77D2	~~228,000~~	98.000
●FM77L4(新古品)	~~238,000~~	168.000
●FMnew7	~~99,800~~	48.000
●FM8	~~218,000~~	38.000
●X1Fモデル10セット(新古品)	~~179,600~~	134.800
●X1Fモデル20セット(新古品)	~~229,600~~	168.000
●MZ5511+漢字	~~288,000~~	98.000
●QC10IIセット	~~555,000~~	178.000
●HC88	~~298,000~~	175.000
●IBM5550セット	~~1,776,000~~	798.000
中古ワープロ		
●文豪5V	~~698,000~~	298,000
●文豪8N	~~848,000~~	398.000
●キャノワード40	~~898,000~~	298.000
●キャノワードミニ5	~~298,000~~	68.000
●WD500	~~330,000~~	198.000
中古ビデオ		
●SONY SLHF77Hifi	~~298,000~~	98.000
●SONY SLHF355Hifi	~~198,000~~	108.000
●SONY SLHF66	~~249,800~~	85.000
●ビクター HR-C3	~~334,000~~	168.000
●ビクター HRD120	~~148,000~~	59.800
●シャープ VC290S	~~108,000~~	79.800
●パイオニア LD7000	~~199,800~~	89.000

◎上記の商品は在庫のほんの一例です。その他の機種ご希望の方は、お気軽にお問い合せ下さい。

無料査定中です!! 貴方のコンピューターを

切手
107
東京都港区
北青山3-3-13
フレックス・ジャパン
マイコン⑫係

「コンピューター無料査定希望」
1 購入年月日
2 本体会社・機種名
3 メモリー容量
4 周辺機器名
5 各機種の購入金額及び売希望価格
6 住所・氏名・年令・TEL.
7 会社名・TEL.

上位機種へのグレードアップやお手持ちのコンピューターを下取りにして新機種をご購入したい方、予算に合わせた安価なコンピューターをおさがしの方、中古コンピューターの専門会社FLEXへお問合せください。

●中古OA機器販売中　●中古ビデオ販売買取中

FLEX 大阪店
☎06-446-1591
大阪市西区江戸堀1-12-3 山一ビル1F

FLEX 四日市店
☎0593-53-7503 定休日 木曜
四日市市鵜ノ森2-2-1|福田ビル2F

FLEX 小田原店
☎0465-35-5591 定休日 木曜
小田原市城山1-4-1 新幹線ビル2F

FLEX 熊本店
☎096-366-6777
熊本市新屋敷1-5-12|プレザント新屋敷1F

FLEX 大分店
☎0975-32-0044
大分市中央町4-1-15

FLEX 徳島店
☎0886-52-2123
徳島市一番町2-8

FLEX 尼崎店
☎06-416-4416 定休日 水曜
尼崎市七松町1-3-24

FLEX 津 店
☎0592-27-3755 定休日 水曜
☎0592-24-1123
津市東丸内7-7

FLEX 富士店
☎0545-52-7625
富士市伝法3329-6-2|

FLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXF

FLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEX

FLEX OA SYSTEM

FLEXが厳選した最良ビジネスソフトをデモンストレーション、
あなたのお仕事のOA化をバックアップいたします。
（システム構成・価格等は、お気軽にご相談下さい。）

CAD SYSTEM

PC-98XA モデル2
N5923(専用CRT)
DPX2000(A2版XYプロッタ)
PC9872(マウス)
AUTOCAD2(CADソフト)

システム合計定価 2,730,000円

CAD SYSTEM

PC-9801VM2
PCKD851(専用CRT)
DPX980(A3版XYプロッタ)
PC9872(マウス)
CADJELLY(CADソフト)

システム合計定価 1,179,000円

財務会計 SYSTEM

PC-9801VM2
N5913(専用CRT)
PCPR201H(24ドット漢字プリンタ)
TOP財務会計VM

システム合計定価 1,068,000円

ASCIIコーナー常設！

Multiplan・The CARD・MICROSOFT CHART・CANDY2 etc. をデモンストレーションいたします。ご相談・ご質問等お気軽にどうぞ。

ASCIIコーナー常設ソフト		
	●マルチプラン	●Z'sSTAFF
	●The CARD	●INKPOT
	●MICROSOFT CHART	●ART MASTER
	●CANDY2	etc.

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

フレックス特選ソフト・ラインナップ

- ●日本語ワードプロセッサー
  一太郎・OMWORDつづり・松85・JET8801A etc.
- ●表計算・集計プログラム
  SuperCalc3 Relese2・Multiplan・MYDESK etc.
- ●リレーショナルデータベース
  R:BASE5000・dBASEIII・informix etc.
- ●業務用ソフト
  TOP財務会計VM/XA・営業部長・スイスイ経理 etc.
- ●CADソフト
  AUTOCAD2・CAD JELLY・DYNAPERS・CANDY2 etc.
- ●グラフィックソフト
  Z'sSTAFF・ART MASTER88・INKPOT etc.

FLEXオリジナルソフト

●フレックスレセプトシステム（医療請求事務システム）
N5200モデル用（MKII対応）
窓口業務／レセプト作成／集計表・統計表／点数マスターメンテナンス／病名マスターメンテナンス／患者一覧
※本体＋ソフトセット価格
リース（42,800/月々）より

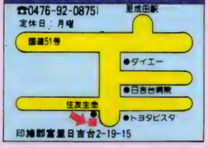
FLEXシステム開発室

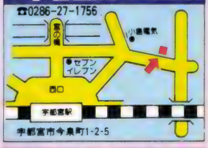
市販のソフトパッケージにご不満の方、FLEXがあなただけのオリジナルソフトのご相談をおうけいたします。簡単な業務処理プログラムから事務・科学計算の委託によるプログラム開発まで、お気軽にご相談下さい。

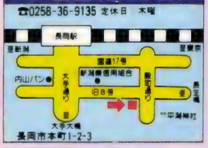
また、R:BASE5000・dBASEIII等によるアプリケーションソフトの委託取り扱いもいたしますので、お気軽にお問い合わせ下さい。

新潟店、1月にOPEN予定！

FLEX COMPORT

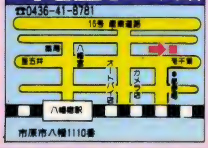
FLEX 成田店
☎0476-92-08751 定休日：月曜

印旛郡富里日吉台2-19-15

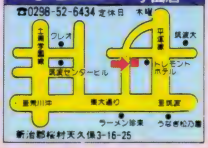
FLEX 宇都宮店
☎0286-27-1756

宇都宮市今泉町1-2-5

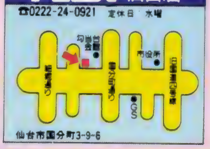
FLEX 長岡店
☎0258-36-9135 定休日 木曜

長岡市本町1-2-3

FLEX 盛岡店
☎0196-22-4661

盛岡市上田4-21-26

FLEX OA市原店
☎0436-41-8781

市原市八幡1110番

FLEX 筑波学園店
☎0298-52-6434 定休日 木曜

新治郡桜村天久保3-16-25

FLEX 仙台店
☎0222-24-0921 定休日 水曜

仙台市国分町3-9-6

FLEX 秋田店
☎0188-34-4987 定休日 木曜

秋田市中通4-17-12

本社
FLEX JAPAN 青山
株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13
共和五番館2F
年中無休
☎03-470-1401

FLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEXFLEX

パソコン&ワープロ

価格は係員におたずね下さい。

ホビーユースもビジネスユースもラオックスにおまかせ。豊富な品揃えの中から、お客様のニーズに合ったハードとソフトをお選びいたします。

ミニ 書院

豊富な人名辞書と地名辞書で、宛名や住所書きもラクラク。しかも24ドットの明朝体で、企画書やレポートなど美しく仕上げます。

シャープ/WD-200(JIS配列)/WD-205(50音配列)●辞書は人名・地名を含む約9万語●漢字変換は便利な文節変換方式●音の静かな熱転写プリンタ装備●本体内にA4で約4.8ページ分の文書を記憶

★標準価格 ¥109,000……………… ¥79,800

NECパーソナルワープロ
文豪 mini7

●A4判約125ページ分を記憶できる3.5インチフロッピーディスク内蔵●ハガキからB4ヨコまで24ドットのきれいな明朝体で印字●文節変換採用●辞書は約3万5千語●レイアウト表示や訂正機能、網かけ、ケイ線など豊富な機能を搭載した本格派です。

標準価格 ¥~~198,000~~

NECパーソナルワープロ
文豪 mini3

●ハガキからB4判まで24ドットのきれいな明朝体でクッキリ印字●文章をブロックごと並べ換えできるソートモード付●文節変換採用で3万語の辞書内蔵●本体にA4判約5ページの文書を保存●英文ワープロ機能付★標準価格 ¥~~79,800~~

NECパーソナルワープロ
文豪 mini5

●40字×7行の大型液晶表示●文節変換で約3万5千語の辞書内蔵●ハガキからB4判まで24ドット明朝体できれいに印字●白ヌキ文字や斜体など装飾文字がつかえます。

標準価格 ¥~~148,000~~

ワープロが今、過激に面白い!!

そろそろ年賀状が気になる時節です。ハガキに直接印字できるタイプを選べば年賀状も簡単にきれいに作れます。またゴルフコンペの案内状を作ったり、詩を作ったりと、まさにビジネスからプライベートまで大活躍のワープロ。使い易さでお選び下さい。

カシオワード

カシオ/HW-100●文書をひらがなでドンドン打ち込み、あとで順次、漢字に変える「一括入力単漢字変換方式」

★標準価格 ¥59,800

¥39,800

SUPER ピコワード 300

ブラザー/NP-300●入力方式は、かな漢字熟語変換●24×24ドットのきれいな文字で、ハガキからB4サイズ迄プリントできます。

★セット価格 ¥188,000

¥99,800

▲3.5"FDDとセットで

パーソナルワープロで初、プリンタ分離で新登場!

OASYS Lite F

富士通/オアシスライトF●40字×5行の大型液晶ディスプレイ●ハガキ印字もできる24ドット熱転写プリンタ●入力は便利な文節変換●辞書は約4万語●A4サイズで約6ページ分のメモリ内蔵

標準価格 ¥~~169,000~~ (本体価格 ¥114,000 プリンタ価格 ¥55,000)

ファミリー 書院

シャープ/WD-50(JIS配列)/WD-55(50音配列)●準文節変換方式で印字はきれいな24ドット●星座や十二支など愉快なイラスト記号が120種、24倍までの拡大文字も使えます。

標準価格 ¥~~69,800~~

ワードボーイ キャノン PW-30

●16×32ドットの高印字品位を実現●漢字変換は便利な「あとから変換」を熟語単位で行ないます●ハガキへ直接印刷できます。

標準価格 ¥~~59,800~~

キヤノワード PEN24

キャノン/キャノワードPEN24●和・英をこなす本格日本語ワープロ●思いつくまま、すらすら文書が作れる「ひら書き変換」●ハガキからA4サイズまでプリントアウトできる24ドット熱転写プリンタ装備●辞書は約1万4千語●見やすい拡大表示機能つき●英文は23×32ドットの高品位印字

…………………………………… 標準価格 ¥~~74,800~~

このクラス初の3.5インチフロッピーディスクを内蔵し豊な表現力に抜群の記憶力をプラスして新ルポ登場。

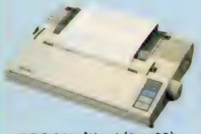
Rupo

東芝/JW-R50F●40文字×2行の大型ディスプレイ●ハガキからB4横まで幅広く印刷、印字は鮮やかな24ドットです●斜体や白抜き、回転文字など楽しい印字機能に段組編集や袋とじ印字などの豊富な印刷機能を搭載●スムーズに入力できる「文節変換方式」●3.5インチのフロッピーディスクには1枚にA4約100ページの文書を保存

★標準価格 ¥128,000……… ¥118,000

周辺機器

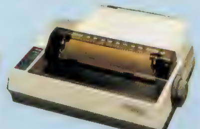
プリンタからデータレコーダまで、パソコンのグレードアップに欠かせない周辺機器も豊富に揃って特価奉仕!



EPSONプリンタ(SP-80)

●各種パソコンにカートリッジで対応する高性能ドットマトリクスプリンタです。

★標準価格 ¥~~56,800~~



セイコープリンタ(SP-800M)

●美しい印字と静粛性を実現したPCシリーズ対応のドットマトリクスプリンタ。

★標準価格 ¥~~64,800~~

●ワープロは、向ヶ丘店・野川店・瀬谷店でも取扱っています。

ビッグセール

品揃え豊富

NEC PC-9801VM2

1Mバイトの5インチFDD2台内蔵、さらに多彩なグラフィック機能を実現して高次元ビジネスの即戦力となります……。

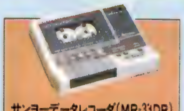
●本体(NEC/PC-9801VM2、1Mバイトの5インチフロッピーディスクドライブ2台内蔵)……………………………¥415,000
●14型カラーディスプレイ(NEC/PC-KD851)…………¥158,000
●24ピン日本語シリアルプリンタ(NEC/PC-PR201H)…… ¥288,000

★合計価格¥861,000

フロッピーディスク●5インチ、両面倍密
10枚セット 現金特価¥3,900より

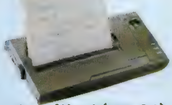
お求めは、月々わずかなお支払いのパソコンクレジットが便利です。

30万円以上のパソコン製品お求めの場合、36・48・60回の長期で手数料も割安なパソコンクレジット取扱中。もちろん30万円以下の場合でも30回までのクレジットがご利用頂けます。また各社クレジットカードも取扱っておりますので、お気軽に販売員にお申し付けください。

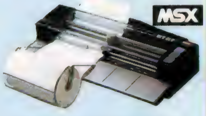


サンヨーデータレコーダ(MR-33DR)
(★標準価格 ¥12,800) 現金特価¥9,980

アイワデータレコーダ(DR-2)
(★標準価格 ¥12,800) 現金特価¥9,980



スタープリンタ(TR-24)
●ノン・インパクトの音なし熱転写タイプ●24ドット明朝体の高品質印字を実現しました。
★標準価格¥68,800



ソニープリンタ(PRN-C41)
●プログラムリストから、図面まで自在に描けるカラープロッタープリンター
(★標準価格 ¥54,800) 現金特価¥29,800

ベストセラーの実力を受け継いで、さらに魅力的にPC-8801mkIIFR・MR新登場!

NEC PC-8801mkIIFR

アート感覚を先取りする、すぐれたカラーグラフィックスを実現しました。

●メインメモリ64KB内蔵●512色から自由に8色を選んで表示できます●8オクターブで最大6重和音のHiFiサウンドを実現●PC-8800シリーズの豊富なソフトや周辺機器はそのまま使えます。

■model 10(メインメモリ64KB内蔵)……………………………¥99,800
■model 20(320KBタイプ5インチFDD1台内蔵)……………… ¥148,000
■model 30(320KBタイプ5インチFDD2台内蔵)……………… ¥178,000

NEC PC-8801mkIIMR

大容量の1MBタイプの5インチFDDを2台内蔵!

●日本語BASICや漢字ROMなど日本語機能が充実●高性能グラフィックスにHiFi6重和音のクリアサウンド搭載。

★本体標準価格¥238,000

MSX MSXだからソフトは豊富、用途はどんどん広がります。

PASOPIA IQ

日本語ワープロ ソフト内蔵

東芝/HX-20●RAM64KB●2個のジョイスティック端子・2個のカートリッジスロットが付いて、システムアップに便利です●映像3出力端子を装備、ご家庭のテレビにもつなげます。

(標準価格 ¥69,800) 現金特価¥39,800

MX-10

カシオ/MX-10●RAM16KB。最大64KBまで拡張できます●16色カラーグラフィックス機能●ゲームの効果音づくりに威力を発揮する8オクターブ・3重和音のサウンド機能●キーボードは50音配列です。

(標準価格 ¥19,800) 現金特価¥17,800

ラオックスパソコン取扱店

秋葉原本店 国電秋葉原駅前歩いて2分 ☎03-253-7111

コンピュータ・メディア 国電秋葉原駅中央通り ☎03-253-1341

新宿店 新宿駅東口、靖国通り、伊勢丹会館並び マイコンシティ ☎03-350-1241

地区	店名	所在地	電話
東京地区	ニューサウンドショップ	国電秋葉原駅、万世橋交差点角	☎03-251-2251
	サウンドショップ	国電秋葉原駅前、歩いて1分	☎03-255-5301
	ニュー楽器館	国電秋葉原駅、歩いて4分	☎03-258-4141
	荻窪店	国鉄荻窪駅北口、青梅街道沿い	☎03-398-5100
	墨田店	四ツ目通り、大東京信用金庫ならび	☎03-625-2977
	足立店	環状7号線、梅島陸橋そば	☎03-840-1341
	笹塚店	京王線笹塚駅前、トエンティーワン2F	☎03-485-1711
	蒲田店	サンライズカマタ通り	☎03-734-5171
	三鷹店	新30m道路沿い、大沢交差点そば	☎0422-32-3741
	吉祥寺店	吉祥寺駅北口、近鉄百貨店並び	☎0422-21-3471
	調布店	調布駅北口、京王線線路際	☎0424-84-0211
千葉地区	市原店	五井駅ヨーカドー隣り	☎0436-21-5331
	稲毛店	国鉄総武線稲毛駅東口そば	☎0472-53-2136
	船橋ららぽーと店	ららぽーと2F、専門店街	☎0474-34-3971
	千葉駅ビル店	総武線千葉駅ビル3F	☎0472-27-5318
	成田店	日吉台ニュータウン入口	☎0476-92-1711
神奈川地区	厚木店オーディオ館	小田急線本厚木駅前	☎0462-22-2722
	横浜伊勢佐木町店	伊勢佐木町通り	☎045-261-1251
	大和店	大和電報電話局隣り	☎0462-61-2011
	戸塚店	国道1号線沿い、戸塚消防署前	☎045-881-3161
埼玉・栃木地区	浦和店	浦和駅前コルソ4F	☎0488-24-5331
	岩槻店	16号線バイパス沿い、岩槻消防署近く	☎0487-57-2561
	北浦和店	北浦和駅西口、線路際、徒歩2分	☎0488-33-8811
	わらび店	わらび駅東口、歩いて2分	☎0484-43-2161
	大宮駅ビル店	大宮駅ビル"ピノ"5F	☎0486-44-3551
	春日部店	東武野田線春日部駅西口	☎0487-54-4171
	小手指店	小手指駅北口、駅前大通り(角)	☎0429-23-1851
	川口店	川口駅東口、銀座通り	☎0482-56-0011
	志木店	ららぽーと志木6F	☎0484-74-9041
	小山駅ビル店	VAL(小山駅ビル)2F	☎0285-23-4652

区域内の配達は無料です

5000円以上の商品お買い上げの場合、当社配達区域内は無料配達致します。詳しくは係員におたずねください。

アフターサービスは万全です

首都圏に網羅したサービススポットで、皆様のご要望に即、お応えできる体制を整えていますので、ご安心下さい。

地方発送承ります

秋葉原本店・新宿店・コンピュータメディアにおいては、地方発送承ります。係員にお気軽にお申し付け下さい。

LAMIC会員募集中!

ラミック

LAMICとはLaox Micom Club(ラオックス・マイコン・クラブの略称です。3000円以上のパソコン製品お求めの方なら、どなたでも入会できます。

特典●1. ソフトテープを会員特別価格で提供
2. 新製品発表会などに特別ご招待

Laox

知的な愉しみを可愛い

NEC PC-9801VM2

PC-9801VM2 ¥415,000
PC-KD851 ¥158,000
PC-PR201H ¥288,000
定価合計 ~~¥861,000~~
大特価販売中！

NEW SHARP X1turbo II

CZ-856C ¥178,000
CZ-855D ¥119,800
定価合計 ~~¥297,800~~
大特価販売中！

SHARP Super MZ

MZ-2500 M-30 ¥198,000
MZ-1D22 ¥108,000
定価合計 ~~¥306,000~~
大特価販売中！

FM-77AV-2

FM-77AV-2 ¥158,000
FM-TV151 ¥89,800
定価合計 ~~¥247,800~~
大特価販売中！

NEW NEC PC-8801mkIIMR

PC-8801MKIIMR ¥238,000
PC-KD852 ¥99,800
定価合計 ~~¥337,800~~
大特価販売中！

NEW NEC PC-8801mkIIFR

PC-8801MKIIFR Model 30 ¥178,000
PC-KD852 ¥99,800
定価合計 ~~¥277,800~~
大特価販売中！

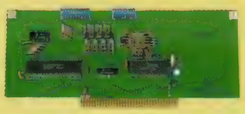
NEC PC-9801U2

PC-9801U2 ¥298,000
PC-KD852 ¥99,800
定価合計 ~~¥397,800~~
大特価販売中！

汎用アナログ・デジタルインターフェイス基板

PC-8001MKII・PC-8801用　KR-001 ¥15,900

- ★10ビットA/Dコンバーター4チャンネル（0-2.5V MAX）
- ★4ビット入力ポート（8255 Cポート下位インバーター付）
- ★4ビット出力ポート（8255 Cポート上位オープンコレクター）
- ★8ビット入・出力ポート（8225 A・Bポート オープン）
- ★使用IC A/D：MPD7002C PPI：8255A-5
- ★I/Oアドレス 80H-87H



※モーターコントロール用に開発されたものですが，汎用性にとんでいます。部品を追加することで，いろいろな使い方を楽しむことができます。

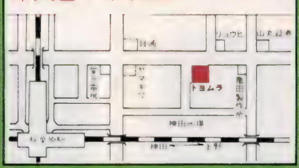
TmdSoft
Tmd 顧客管理 漢字版

顧客管理に徹した機能でこの価格 ¥29,800
PC-9801シリーズ
FM-16βシリーズ
新たに新発売
PC-8801シリーズ
¥24,800

トヨムラ 各店案内図

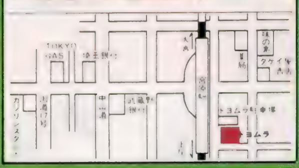
お近くの店をご利用下さい。通信販売をご希望の方は右記の最寄りの各店に直接ご連絡下さい。
クレジットも行なっておりますのでご利用下さい。

中央店・年中無休

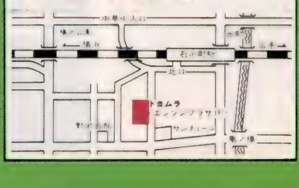


宇都宮店・水曜日定休

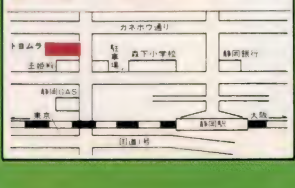
大宮店・水曜日定休



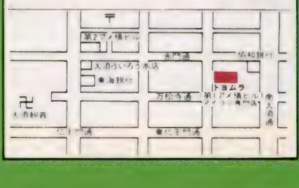
横浜店・水曜日定休



静岡店・水曜日定休



名古屋店・月曜日定休



い価格でお手もとに

TmdSoftのビジネス用実務ソフト
(サポート窓口：03-253-5755)

凄腕給与計算DX版
¥189,000

貴社の体系に合わせる給与・賞与・年調・社会保険業務の総合システム

Tmd顧客管理DX版
¥37,800

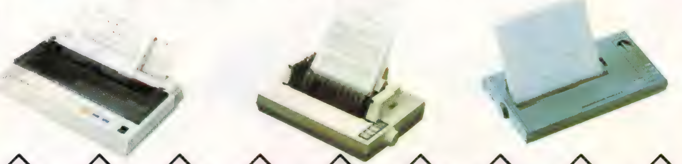
顧客管理に計算集計・更新・データ転送機能が加わりました。3000件をフリガナで0.5秒で検索・計算集計機能・変更自由な項目名・印字形式・データ転送可。

24ドットプリンター

brother
M-1024P
PC-88,98
シリーズ対応
定価¥128,000

EPSON
VP-80K
定価¥147,000
VP-130K
定価¥177,000
(PC対応カートリッジ定価¥12,000)
※カットシートフィーダはオプション

star
TR-24
定価¥68,800
PCシリーズ対応，FMシリーズ対応



03-253-5751
中央店 展示品・棚ズレ品
通信販売OK。佐川急便着払！
(必ずTELで在庫の確認をして下さい) 大処分

富士通	FM-NEW7	¥99,800→	¥49,800
	FM-77D2	¥228,000→	¥70,000
	FM-77L2	¥193,000→	¥99,800
	オアシスライトS (ACアダプター付)	¥86,200→	¥39,800
NEC	PC-9801F1	¥328,000→	¥198,000
	PC-9801F2	¥398,000→	¥260,000
	PC-PR201	¥298,000→	¥198,000
	NM-9400S	¥310,000→	¥180,000
SHARP	X-1ターボ M-30	¥407,800→	¥224,000
	CZ-802C	¥198,000→	¥99,800
	CZ-804C	¥139,800→	¥89,800
	MZ-1500	¥89,800→	¥49,800
	CZ-140DR	¥89,800→	¥49,800
	CZ-150DS	¥98,000→	¥54,800
SONY	SMC-777 本体 / KX-13CD1 ディスプレイ / SMI-752 漢字RM / SMK-702 ケーブル	279,100→	¥148,000
EPSON	UP-130KPC1	¥298,000→	¥179,800
	FP-80K	¥189,800→	¥89,800
	RP-80 II	¥79,000→	¥49,800
	TF-20(PC用) #412	¥171,000→	¥64,800

2000文字，4050文字カラーディスプレイ 大特価!販売

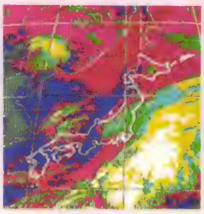
KENWOOD
静止気象衛星「ひまわり」画像受信システム：ウェザーセンサー

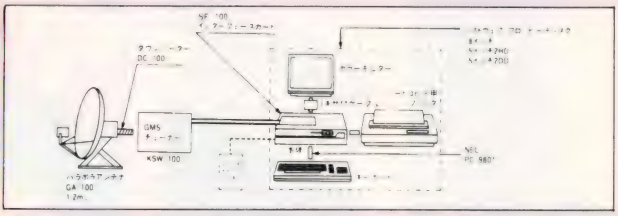
WEATHERSENSOR 100

システム価格
(マイコン・工事費別) ¥900,000

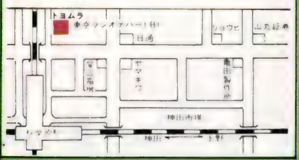
(パラボラアンテナ・ダウンコンバーター
GMS チューナー・インターフェイスカード・ソフト)

気象衛星「ひまわり」は，東経140°の赤道上空35,800kmに静止して宇宙空間から観測を行ない，各種の気象データを地上に送ってきます。
送られてくる画像信号を直接受信して，NEC16ビットパソコンPC-9801シリーズのブラウン管上に画像表示します。

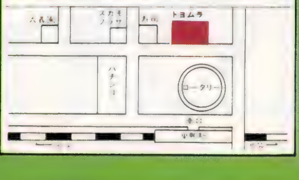




東ラジ店・水曜日定休



巣鴨店・水曜日定休



トヨムラ

●中央店	〒101	東京都千代田区外神田4-4-1	☎03(253)5751
●宇都宮店	〒320	宇都宮市宿郷町365-7	☎0286(36)5315
●大宮店	〒330	大宮市宮原町3-515-2	☎0486(52)1831
●巣鴨店	〒170	東京都豊島区巣鴨1-12-6	☎03(941)8621
●横浜店	〒232	横浜市中区松影町1-3-7	☎045(641)7741
●静岡店	〒422	静岡市八幡1-4-36	☎0542(83)1331
●名古屋店	〒460	名古屋市中区大須3-30-86 (ラジオセンター名古屋2F)	☎052(263)1660
●東ラジ店	〒101	東京都千代田区外神田1-10-11 (東京ラジオデパートB1)	☎03(253)4693

トヨムラ 即決クレジット
最高60回まで出来ます
(但し，1回のお支払い額は3,000円以上)
印鑑と身分証明書(免許証等)を御持参下さい。
その場でお持ち帰り出来ます
各社クレジットカードも取り扱っております。
日本信販／JCB／VISA／セントラル／MC／UC／ジャックス／アメックス／ダイナース／DC

日本最大のマ
最新情報のエキサイティング・パッケージ!
日本ひろしと言えども
14の専門店と3つのショールームが
あるのは"ラジカン"だけ!
年末年始は、
秋葉原ラジカンで決まりだよ。
"NEW YEAR SALE"
SALE!
RADIKAN
アスキー
I/O
NEWS
SALE
AKIHABARA
STATION
ラジカン年末

イコンパック・
SALE!
SOFT
日立のマイコンの技術
コンサルティング・センター
7F 日立マイコンセンター GAIN
TEL：03-253-1405
FMシリーズのハード、ソフト多数展示、実演。
SKY-LAB 富士通マイコン スカイラブ
TEL：03-251-1448
あらゆるご相談にお答えできるサービス・ルーム。
7F NEC Bit-INN TOKYO
TEL：03-255-4575
6・7F MICROCOMPUTER SHINKO
TEL：03-253-5085
7F FUJIONKYO MICOM CENTER RAM
TEL：03-255-7820・7846
7F システック ラジカン・コーヨー店
TEL：03-255-6504・6505
7F SUPERBRAIN 東京店
TEL：03-251-7337
6F 協栄電気(株)
TEL：03-253-0296・7・8
6F 第一家電 C&Qあきはばら F6
TEL：03-253-7948
1・6F (株)小沼電気商会 マイコン部門
TEL：03-251-2311
5F pulse 大洋無線電化販売(株)
パルス TEL：03-255-9785
5F COMPUTIQUE
コンピュティック TEL：03-255-5063
5F サトームセン パソコンランド
TEL：03-251-1464
4F 丸善無線電機株式会社
TEL：03-255-4386・7
4F システック ラジカン1号店
TEL：03-257-6345
4F パスカル
TEL：03-255-4657・4658
4F 株式会社 若松通商
TEL：03-255-5064
至神田
中央通り
至御徒町
神田川
ラジオ会館
中央卸売市場
マイコンのメッカ
秋葉原ラジオ会館
東京都千代田区外神田1-15-16
年始感謝セール！

ようこそ8086マシン語の世界へ。

オリジナル・インストラクションセットによるわかり易い8086プログラミング!!

- 第1章　マシン語モニタ使用前の準備
- 第2章　マシン語プログラミング入門
- 第3章　8086CPUのアーキテクチャ
- 第4章　算術・論理命令
- 第5章　プログラム流れの制御
- 第6章　サブルーチンとスタック操作
- 第7章　ストリング命令
- 第8章　8086その他の命令

月刊マイコン別冊

PC-9800 シリーズ U・VF・VM 対応 マシン語入門

MULTIマイコン研究会　塚越一雄著　定価1,800円(〒300円)　B5判　278頁

好評発売中!

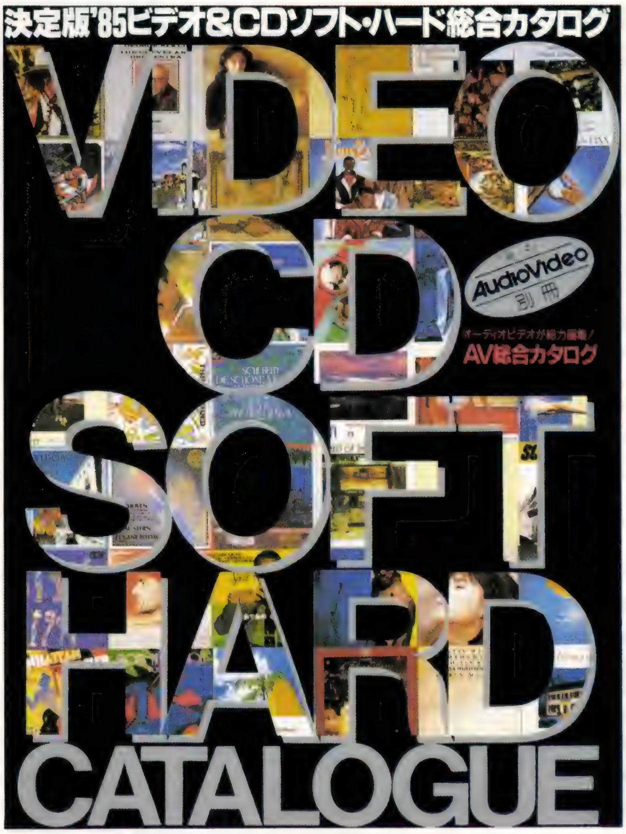
お求めはお近くの書店、または本社出版販売部まで…

電波新聞社　出版販売部

東京本社　〒141　東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111　大阪本社　〒530　大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361　西部本社　〒812　福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

決定版 '85 新刊のご案内

ビデオ・CDソフト・ハード総合カタログ



◎メディア別ジャンル別ソフト総合約 7,800&現行ハード機器紹介。〔ビデオカセットテープ，LD・VHD，CD〕

■ビデオ……品番入りで入手らくらく
タイトル，品番(レンタル番号入)，価格，発売元，特性，内容説明入り〔全て写真掲載〕

■CD………曲目入りで中味もバッチリ！
タイトル，品番，価格，発売日，曲目，発売元入り〔全て写真掲載〕

〈ビデオ・ジャンル〉

洋楽 ジャズ，フュージョン，ロック，ソウル，ヴォーカル，イージーリスニング，クラシック，バレエ

邦楽 ジャズ，フュージョン，ロック，フォーク・ニューミュージック，歌謡曲，イージーリスニング

洋画 ドラマ，サスペンス・ミステリー，ホラー，SF，西部劇，戦争，アクション，音楽，ミュージカル，コメディ，ドキュメンタリー，サイレント，スペクタクル，ダイジェスト，特撮，TV

邦画 ドラマ，怪談，SF，時代劇，戦争，アクション，TV，コメディ，ドキュメンタリー，サスペンス・ミステリー，音楽，特撮

アニメーション 映画，TV，特撮，ビデオ，童話，ダイジェスト，音楽

イメージ B，G，V，音楽，風景，人物，CG

ドキュメンタリー
カーレース，モーターサイクル，スポーツ，芸能，戦争，歴史，紀行，動物，趣味，教養，宇宙

ハウ・ツー カーレース・モーターサイクル，スポーツ，趣味・教養

アザーズ ゲーム，マガジン，TV，ギャグ

アダルト 映画，ビデオ，アニメ

〈CD〉

洋楽 ジャズ・フュージョン，ロック，ソウル・ブラックコンテンポラリー，ボーカル，イージーリスニング，サウンドトラック，オールディーズ，民族音楽

邦楽 ジャズ・フュージョン，フォーク・ニューミュージック，ロック，歌謡曲，演歌，イージーリスニング，サウンドトラック

クラシック 交響曲，管弦楽曲，協奏曲，室内・器楽・ピアノ曲，オペラ・声楽局

◎ジャンル別50音順になっているので自分の調べたいソフトが即見つかる便利さ！

◎ビデオ55社，CD36社から1年間に発売されたソフトを完全網羅！

◎最新ビデオ機器・CDプレーヤー総合カタログ付き

AudioVideo 1年間の集大成

見てためになる持ってて自慢できるこれは便利な1冊！

見やすい A 4 判変形版大型サイズ 500頁 定価3,000円

お求めはお近くの書店，または本社出版販売部まで…

電波新聞社 出版販売部

東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111 大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361 西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

第3刷好評発売中!! 掲載ゲーム全30タイトル　写真点数2500以上／カラーページ3

ALL ABOUT na

ナムコゲームのすべて

第1章：ナムコゲームのみりょくをさぐる
★ボムビー★キューティキュー

第2章：パックマンとその仲間たち
★パックマン★スーパーパックマン★パック＆パル

第3章：ナムコ スペース・ゲーム大研究
★ギャラクシアン★ボスコニアン★ギャラガ★ギャプラス

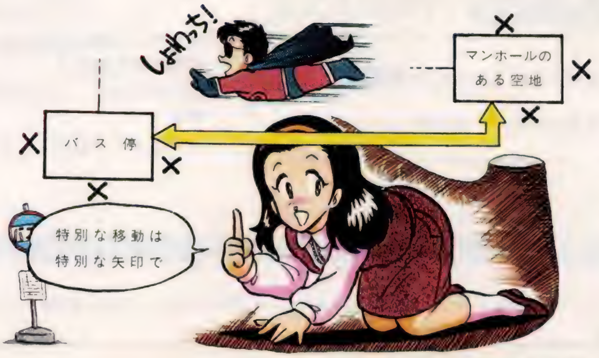
第4章：ナムコ キャラクター・ゲーム研究
★ラリーX★ニューラリーX★タンクバタリアン★キング＆バルーン★ワープ＆ワープ★ディグダグ★マッピー★グロブダー★ディグダグII

第5章：ナムコ ニュータイプ・ゲーム研究
★ポールポジション★ポールポジションII★ゼビウス★フォゾン★リブルラブル★ドルアーガの塔★パックランド★ドラゴンバスター★メトロクロス

ご愛読ありがとう！貴重な意見もありがとう！

★おもしろくてためになる。相模原市・西村竜一君★わからなかったゲームが理解できた。千葉市・大久保　淳君★カラーが多く読みやすい。名古屋市・内海公彦君★ナムコ　ミュージック全集が気にいった。南埼玉郡・浜野幸一君★ナムコグッズのカタログがいい。鳥羽市・小原教和君★キャラクター・パターン！これは資料になります。京都市・小早川辰久君★これを読んでナムコゲームに目ざめてしまった。草加市・牧野　茂君★すごくいい。特にスーパーテクが気にいった。矢板市・福田泰久君★少し不満もあるが，よくこれだけまとめたと思う。調布市・中村武郎君★ＯＦコーナーがあればもっとよかった。愛知郡・小川明生君★永久保存して思い出に残そうと思う。千葉市・高橋圭太郎君★実にいいと思う。神戸市・藤原一司君★多少価格が高いのが……でも，よく書けたなあと感心させられてしまった。倉敷市・和田悠孝君★たいへんすばらしい！音楽のプログラム送ります。待っててね！亀山市・西川信一君★ドット絵など，パソコンのオリジナル・ソフト制作の参考になる！鹿児島市・河野　崇君★なつかしいゲームも載っていたのでびっくりしました。網走市・成ヶ沢真樹君★本当にゲームのおくの奥までわかった。品川区・林　光一君★ゲームテクをさっそく実行したらうまくいったので感謝している。府中市・笹村崇雄君★ゲームセンターに行ってはいけないが，この本があればすべてわかる！相模原市・春原

SUPER Soft MAGAZINE DELUXE Vol. 2　チャレンジ パソコン アドベンチャ



▶アステカでこまっているＡIIＺ君，魚住君，吉村君，伊地知君，斉藤君，赤枝君▶軽井沢携誘案内でなやむ中尾君，稲田君，青木君，石田君▶はーりぃふぉっくすでつまずいている穴倉君，山田君，ま

み〜んなめんどう見ます！ー

大好評

※初版は完売いたしました。第2刷発行中です

ページ 総ページ数440ページ 記録やぶりのスーパーBOOK登場!!

SUPER Soft MAGAZINE DELUXE Vol. 1

amco

第6章：パソコンで楽しめるナムコゲーム

★ファミリーコンピュータ＝９種★FM-7/77＝７種★MSX＝11種★MZ-700/1500＝７種★MZ-2000シリーズ＝３種★PC-6001シリーズ＝７種★PC-8001シリーズ＝５種★PC-8801シリーズ＝４種★PC-9801シリーズ＝２種★X１シリーズ＝７種

第7章：ナムコ グッズ総カタログ

★入手可能なナムコ グッズを全紹介

第8章：ナムコ ゲーム・ミュージック全集

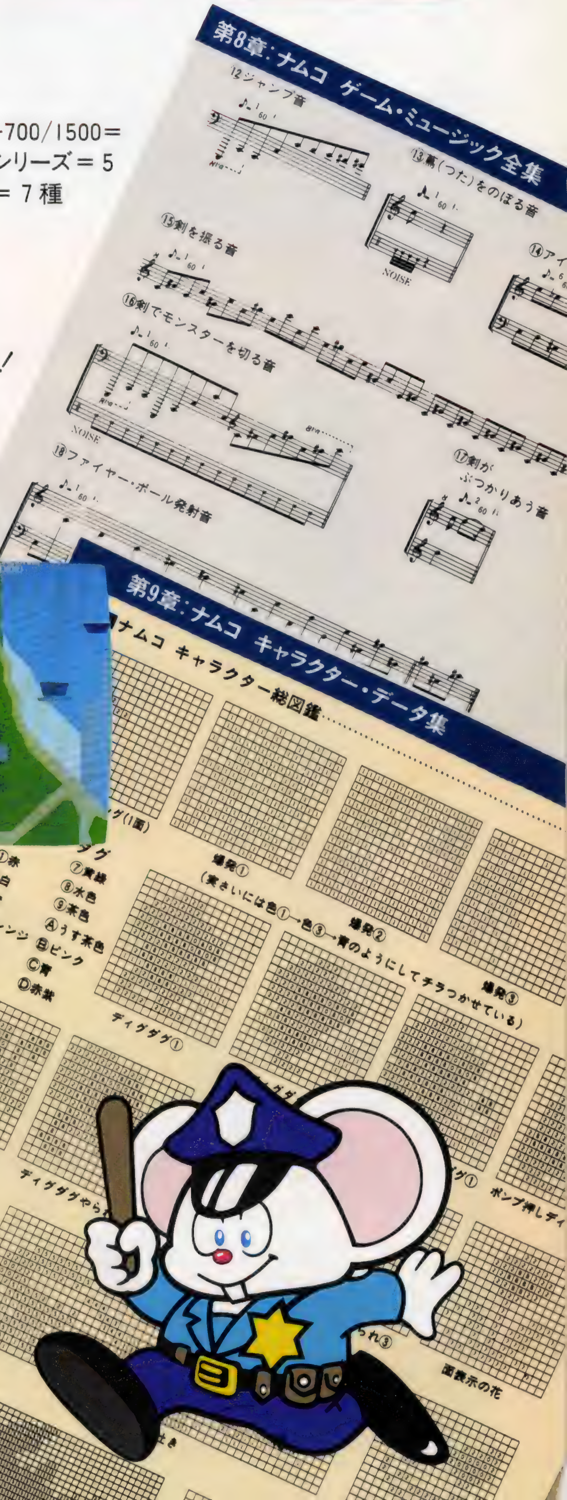
ジービー〜メトロクロスまで，全ミュージック＆サウンド・データを楽譜で掲載！

第9章：ナムコ キャラクター・データ集

すべてのキャラクターのドット・データを掲載！

定価2,500円　書店で入手できない場合は、ご予約ください。

初版、第2刷は完売いたしました。



哲治君★思ったより中味が濃かった。天塩郡・佐藤　匠君★たいへん良いと思います。とくにＢＧＭ集，キャラクター図かんがよかった。大竹市・山中博文君★good／盛岡市・北沢大助君★ＢＧＭとキャラ表はとにかくすごい／えらい／宇都宮市・田川充矩君★サウンドをＰ６やＦＭやＭＳＸのプログラムにして載せてほしかった。鳩ヶ谷市・吉田雅之君★いつかnamcoについて本がでると思っていたが，迫力満点！／岡崎市・山田孝一君★とてもよい！オリジナル・ゲーム作りに役立つ。岡山市・山本真史君★バラデューク以降のスーパーソフトマガジンデラックスの発刊を待ってます。藤枝市・水島　裕君★うれしくて涙がでてしまった。ＢＧＭのソノシートが付いていればなあ。上福岡市・若林伸明君

ー・ゲーム

っちゃん，ヤジ君，五十嵐君▶サーガが解けない本江君▶ドリームランドで助けを求めている宮崎君，小池君，カッポン君，大野君▶デゼニでツマッている坂井君，新城君，駒田君…………etc.

©株式会社ナムコ

定価2,000円

発売中

店にない場合は予約してください。

ある国に
悪魔が来たりて暗黒と化す。
最後の勇者、身を朱に染め、神の力、
堅き身、鋭き力、美しき輝きを得て、
これを炎とし、闇を打ち払う。
邪悪なる「シャルド」に侵略された
フェアリス王国最後の戦士として
王女救出に向かった「アレス」。
行手をはばむシャルドの悪の化身らを
たおしながら、30番目の館から
囚われの身の王女を
助け出さなければならない。
アレスとクリスの運命は！

開発室からのお知らせ！

★XEVIOUS for MZ-2500…

Super MZ "MZ-2500" に対応するXEVIOUSの画面を一足先にご紹介します。カラー表現性能、1ドットのスムーズ・スクロール，画面重ね合わせ機能をフルに生かした，パソコン版XEVIOUSとしては，もっともオリジナルのゲームを忠実に再現したしあがりになっています。

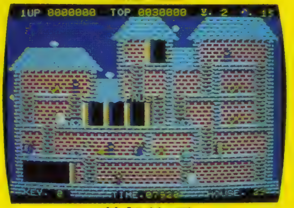
カラー表現はデジタルRGBの8色モード，アナログRGBの16色モード，さらにカラー・パレット・ボード（MZ－1M10：価格14,500円）をオプション追加して対応できる4096色モードの三つのバージョンが選べる予定です。今回ご紹介した写真は中間のアナログRGBの16色モードにおける映像です。

現在，移植ゲーム・ソフトでもっとも重要な〝ゲーム性の調整〟と〝オリジナリティの再現〟作業を行なっています。ナムコのスーパー・ゲーム〝XEVIOUS〟が持つ神秘性と底知れぬみりょくがMZ－2500を通じて皆様にお伝えできるように，ラスト・スパートをかけています。次号では，さらにくわしい情報をお知らせします。楽しみにお待ちください。(DEMPA マイコンソフト開発室：なにわ)

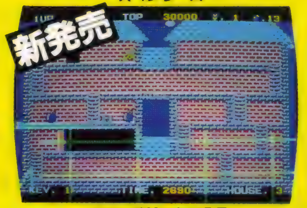
不思議と謎を秘めたムービング・アドベンチャー

マイコンソフト
電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号
電話(03)445-6111

MZ-1500



X-1シリーズ



PC-8801mkIISR

デーモン・クリスタルはリアルタイムなゲーム進行とアドベンチャー的な展開、さらにさまざまな宝物によりプレーヤーが成長してゆくロールプレイング的要素も加わったマルチゲームです。

あなたは「アレス」。悪魔「シャルド」に囚らわれたクリス王女を助け出さなければなりません。クリス王女はシャルドの支配地「モンスター・タウン」の30番目の館に閉じこめられています。アレスの唯一の武器は「ファイヤー・ボール」。行手をはばむ「タランチュラ」(毒グモ)、「ウォリア」(サムライ)、「ゴースト」(オバケ)、「カッパー」(カッパ)などの恐しいモンスターを倒しながら30番目の館にたどりつかなければなりません。

各館(面)には暗い部屋がいくつもあり、またそれらの部屋のドアを開ける小さなカギが落ちています。この部屋の中には小さなカギやファイヤー・ボール、つぎの面に進むための出口を開ける大きなカギなどが隠されています。

また、ある面には宝も隠されており、これを取ることによってアレスはどんどん強くなり、最初は倒せなかった敵も倒せるようになっていきます。

チャレンジすればするほどナゾが深まる「デーモン・クリスタル」を心ゆくまでお楽しみください。

X1シリーズ(テープ版)……………4,000円
X1turbo/Fモデル20(5″FD版)‥6,200円
MZ-1500(QD)……………………4,500円

PC-8801mkII・mkIISR 専用版 5 ディスク版 定価6,200円 / テープ版 定価4,000円

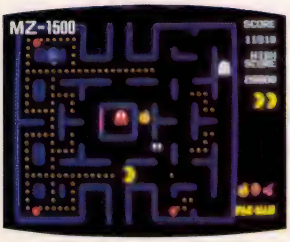
PC-8001mkIISR 専用版 ………… テープ版 定価4,000円

※DEMPAマイコン・ソフト開発室では、実力派移植プログラマー、ゲーム・デザイナーを募集しています。我こそは！と思われる方は12月25日までに、☎03-445-6111(大代表)までご連絡ください。

MOVING ADVENTURE The Demon Crystal

デーモン・クリスタル

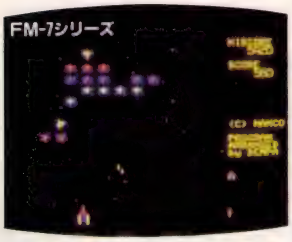
遊気凛凛



PAC-MAN パックマン

迷路にならぶエサをどんどん食べよう。4匹のモンスターとの手に汗にぎる追撃戦。点滅するパワーエサを食べたら、たちまち形勢が大逆転。イジケモンスターを食べればボーナスポイントがバッチリ。数面ごとに楽しいパックマン・ショーもあるよ。

- FM-7テープ……定価3,500円
  FM-77 3.5インチ……定価5,800円
- MZ-700(1200/K/C(48K))
  PCG共用テープ……定価3,000円
- MZ-1500 QD……定価4,300円
- PC-6001mkII/PC-6601
  テープ……定価3,000円
- PC-8001mkII テープ……定価3,500円
- PC-8001mkIISRテープ 定価3,500円
- PC-8801/mkII/SR
  テープ……定価3,500円
- PC-8801/mkII/mkIISR
  5インチ……定価5,800円
- PC8801mkIISRテープ……定価3,500円
- PC-8801mkIISR
  5インチ……定価5,800円
- X1/C/CS/CKテープ……定価3,500円
- X1D 3インチ……定価5,800円
- X1turbo/Fモデル20(200ラインモード)
  5インチ……定価5,800円
- MZ-2000/MZ-2200
  テープ……定価3,500円



GALAXIAN ギャラクシアン

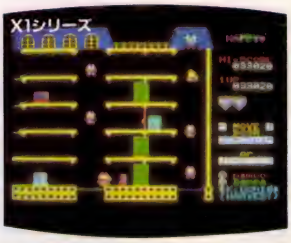
宇宙空間をひた進むエイリアンの大編隊。ギャラクシップで追撃だ。単独アクロバット飛行で、あるいは編隊で、次々に猛反撃をしかけてくるエイリアンを巧みにかわし、コスミックミサイルで撃破せよ。攻撃中のボスエイリアンをやっつけると高得点！ゲームテクニシャンをうならせる一味ちがったスペースゲームだ。

- MZ-700/1200(48K)
  テープ……定価3,000円
- PC-6001mkII テープ……定価3,000円
- PC-8001mkII テープ……定価3,500円
- PC-8801/mkII/mkIISR
  テープ……定価3,500円
- PC-8801/mkII/mkIISR
  5インチ……定価5,800円
- X1/C/CS/CK
  テープ……定価3,500円
- X1D 3インチ……定価5,800円
- X1turbo/Fモデル20(200ラインモード)
  5インチ……定価5,800円
- FM-7 テープ……定価3,500円
- FM-77 3.5インチ……定価5,800円

DIG DUG ディグダグ

戦略的穴堀りゲーム ディグダグ。ジャマするプーカやファイガーはモリでさしてポンプでプクプク・ポン！上手に掘ってさそいこみ、岩落としで一網打尽！「陰険打ち」「陰険落とし」などの本物のゲームのテクニックが使えます。(PC-8001版をのぞく。)

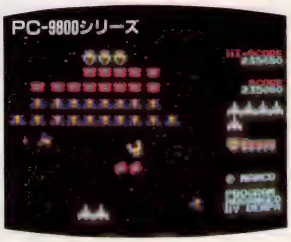
- MZ-1500 QD……定価4,300円
- PC-8001/mkII/mkIISR(Nモード)
  テープ……定価3,000円
- PC-8001mkIISR
  テープ……定価3,800円
- PC-8801/mkII テープ……定価3,500円
  PC-8801/mkII 5インチ……定価5,800円
- PC-8801mkIISR テープ……定価3,800円
- PC-8801mkIISR 5インチ……定価6,000円
- X1/C/CS/CK テープ……定価3,500円
- X1D 3インチ……定価5,800円
- X1turbo/Fモデル20(200ラインモード)
  5インチ……定価5,800円
- FM-7 テープ……定価3,500円
- FM-77 3.5インチ……定価5,800円
- PC-6001mkII/SR テープ……定価3,500円
- PC-6601/SR 3.5インチ……定価5,800円



MAPPY マッピー

正義感あふれる元気なポリス〝マッピー〟。いたずらニャームコたちの盗品を取りもどすべく、屋敷の中を行ったり来たり。タテ通路はトランポリンでジャンプ！横通路でうろうろしているとニャームコたちにつかまっちゃうぞ！

- MZ-700(1200/K/C(48K))
  PCG共用テープ……定価3,000円
- MZ-1500 QD……定価4,300円
- X1/C/CS/CK テープ……定価3,500円
- X1D 3インチ……定価5,800円
- X1turbo/Fモデル20(200ラインモード)
  5インチ……定価5,800円
- FM-7シリーズ近日発売



GALAGA ギャラガ

敵は宇宙最強のギャラガ軍団。すさまじくも華麗な編隊飛行攻撃に油断は禁物！ボスギャラガのトラクタービームにさらわれたファイターを救出すると、デュアルファイターに変身！チャレンジング・ステージでパーフェクトをねらうチャンス到来。スペースシューティングゲームの決定盤。

- PC-9801/E/F/m
  5インチ……定価各6,800円
- MZ-1500 QD……定価4,500円
- FM-7 テープ……定価3,800円
  FM-77 3.5インチ……定価6,000円
- X1 テープ……定価3,800円
- X1turbo/Fモデル20(200ラインモード)
  5インチ……定価6,000円

RALLY-X ラリーX

迷路に隠されたチェックポイントをレーダー頼りにクリアしていくラリーゲームです。コースは、対抗車の妨害あり、岩が落ちていたりの、なかなかの難コース。コースの読みと素早い判断が要求されるニュータイプゲーム。

- FM-7/NEW7 テープ……定価3,500円
- FM-77 3.5インチ……定価5,800円
- MZ-1500 QD……定価4,300円
- X1/C/CS/CK テープ……定価3,800円
- X1turbo/Fモデル20(200ラインモード)
  5インチ……定価6,000円

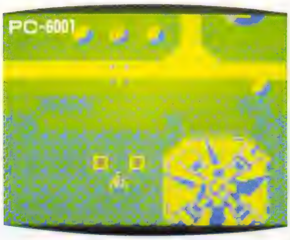
GROBDA グロブダー

西暦20××年。高速、小型、多機能化したコンピュータは、コントロールする楽しみを、趣味からやがて競技へと変化させた。その競技は、コロシアムの戦闘競技〝バトリング〟である。競技者は「グロブダー」を操作し、フィールドの4種のロボットマシーンとバトリングを行う超戦略的シューティングゲーム。2人で遊べる2プレイヤーズモードおよび、自分でオリジナルなバトルフィールドをつくることができるコンストラクション機能が付いています。

- PC-6001mkII/SR/6601/SR
  テープ……定価3,800円
- PC-6601/SR 3.5インチ……定価6,000円

namco オリジナル・ゲーム・シリーズ　●全国マイコンショップ及び電波新聞社本社・支局でお求め下さい。

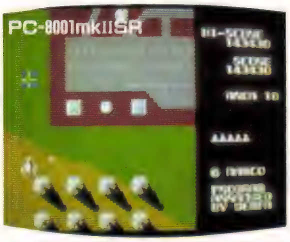
「遊びをクリエイトする」ことに情熱をかたむける頭脳集団ナムコ。
ナムコから産みだされた数々のビッグタイトルのゲームを
パソコンバージョンでお届けします。
どの作品もハードの限界にギリギリまで挑戦した自信作ばかり。
心ゆくまでお楽しみください。
PRESENTED by DEMPA



TINY XEVIOUS タイニーゼビウス

登場キャラクタ数19種。全16面をPC-6001のハードの限界に挑戦し、プログラムしました。ゼビウスは、どんなパソコンでも移植が不可能とされていたのですが、1983年12月にDEMPAマイコンソフトが移植に成功，発売することができました。キャラクタのドットは荒いのですが、ゼビウスの雰囲気が十分に楽しめます。

- **PC-6001/mkII/6601/SR**
  テープ……………………………定価3,500円



XEVIOUS ゼビウス

プレイするたびに謎は深まる。浮遊要塞アンドアジェネシスをはじめとする20種類以上ものキャラクターと神秘的な美しい16エリアまでの背景をX1、FM-7、PC-8001mkIISRに移植しました。PC-8001mkIISR版ゼビウスでは〝原作〟＋αの㊙キャラクター？があるとか…。DEMPAマイコンソフトが誇る最大の自信作です。

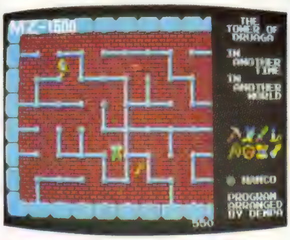
- **X1/C/CS/CK** テープ
  ソフト＋ジョイスティック………定価5,900円
- **X1D** 3インチ
  ソフト＋ジョイスティック………定価7,500円
- **X1turbo** （200ラインモード）5インチ
  ソフト＋ジョイスティック………定価7,500円
- **FM-NEW7/FM-7** 5インチ
  ソフト＋ジョイスティック………定価9,300円
- **FM-77** 3.5インチ
  ソフト＋ジョイスティック………定価9,300円
- **PC-8001mkIISR** テープ 定価4,300円

TINY XEVIOUS mkII

タイニーゼビウスマークII

タイニーゼビウスマークIIはPC-6001mkII以降の機種に対応しています。ゼビウス最大の魅力であるグラフィックの美しさをPC-6001mkIIシリーズが持つハードウェアの性能を駆使し、表現することができました。好きなエリアからプレイできるエディットモード付き。

- **PC-6001mkII/SR/6601/SR**
  テープ……………………………定価3,500円
- **PC-6601/SR**
  3.5インチ………………………定価5,800円



TOWER OF DRUAGA

ドルアーガの塔

魔力に満ちた塔に捕えられたカイ。救出に向かう黄金の騎士ギル。数々の謎を解き明かし、ドルアーガを到せ。シナリオに従って主人公を演じていく、ロールプレイングゲームの登場です。今までにない不思議議なおもしろさをパソコンにプログラムしました。DEMPAマイコンソフト開発部では、MZ-1500版の他にも他の機種への移植が進行中です。お楽しみに！

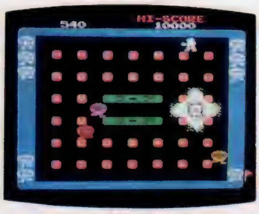
- **MZ-1500** QD……………………定価4,800円

© 株式会社ナムコ

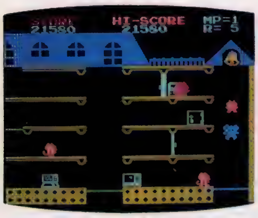
MSX・キャラクタグッズ

応募期間：昭和60年11月20日〜61年1月末日

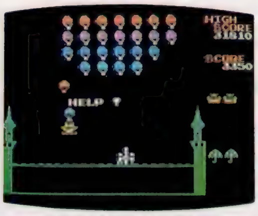
パックマン



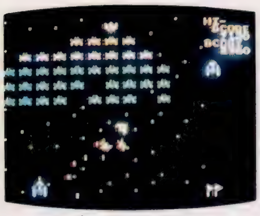
ワープ&ワープ



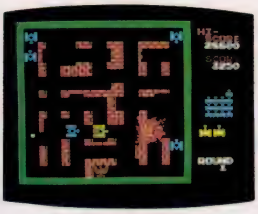
マッピー



キング&バルーン



ギャラクシアン



タンクバタリアン

ドルアーガの塔

パックマン

マッピー

さらに、ダブルチャンス!!

特別賞100名

オリジナル・トレーナー

ナムコ賞200名

Tシャツまたはポーチ&タオル

毎月600名にプレゼント

プレゼント

今、MSXを買うとナムコバッジがついてくる

只今、ナムコットMSXまたは、ジャレコ・エクセリオンを買うと、もれなくナムコの人気キャラクタ・バッジがついています。（ドルアーガの塔、マッピー、パックマンのいずれか）

Ⓒ ㈱ナムコ

ラリーX

ボスコニアン

ギャラガ

MINIゴルフ

ディグダグ

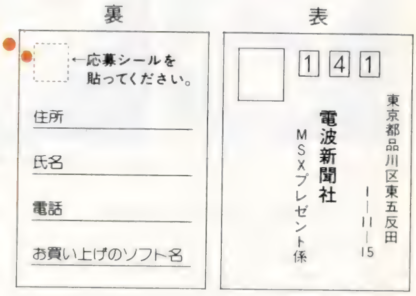
エクセリオン

MSXソフトのパッケージに貼ってある応募シールを官製ハガキに貼り、必要事項を記入の上、電波新聞社MSXプレゼント係までお送りください。抽選で毎月600名様に、ナムコの人気キャラクタ・トレーナー、Tシャツ、ペーパーバッグをプレゼントしちゃいます。

残念賞 300名 ペーパーバック

応募方法

MSXソフトのパッケージに貼ってある応募シールを官製ハガキに貼ってお送りください。



MSX キャラクタ・グッズプレゼント対象商品

パックマン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
マッピー (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ギャラクシアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ワープ&ワープ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
キング&バルーン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
タンクバタリアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円

ラリーX (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ギャラガ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ディグダグ (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
ボスコニアン (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
MINI GOLF (NAMCOT)	ROMカートリッジ	定価 4,500円
エクセリオン (ジャレコ)	ROMカートリッジ	定価 4,500円

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111
大阪本社06-203-3361・札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-5885 西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0832-67-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

ペンタン

ナムコグッズ新製品発表第二弾!!

この他にも新製品を企画しております。

●マッピーTシャツ　●ドルアーガの塔 Tシャツ[A]　●ドルアーガの塔 Tシャツ[B]

電波新聞社の姉妹会社「ペンタン」から発売されました新製品「ドルアーガの塔」・「マッピー」トレーナー及びペーパー・バッグが大好評。ついに品切になるものまで、また申込多数により送付が遅れてたいへんごめいわくをかけております。さて、新製品発表第２弾としてTシャツを３種類を制作しました。ぜひ、ご愛用ください。

●マッピートレーナー

●ドルアーガの塔 トレーナー

●マッピーポーチ&タオル

●パックマンポーチ&タオル

●ドルアーガの塔ペーパーバック　●マッピーペーパーバック　●パックマンペーパーバック

ペンタン「ナムコグッズ」一覧

1.ポーチ&タオル(「パックマン」「マッピー」)	各1,800円
2.「パックマン」Tシャツ(S,M,L)	各1,800円
3.「ドルアーガの塔」トレーナー(S,M,L)色:グレー、ホワイト、グリーン、アイボリー	各4,500円
4.「マッピー」トレーナー(S,M,L)色:ホワイト、レモンイエロー、アイボリー	各4,300円
5.「パックマン」ペーパー・バック	150円
6.「ドルアーガの塔」ペーパー・バック	150円
7.「マッピー」ペーパー・バック	150円
8.「ドルアーガの塔」TシャツA(S,M,L)	各1,800円
9.「ドルアーガの塔」TシャツB(S,M,L)	各1,800円
10.「マッピー」Tシャツ(S,M,L)	各1,700円

■申し込み方法

458ページの通信販売の申し込み方をよく読んで申し込んで下さい。

■サイズ

Tシャツ及びトレーナーのサイズです。購入の際のめやすにして下さい。

サイズ	胸囲	身長
S	78 ～ 86 (cm)	145 ～ 155 (cm)
M	84 ～ 92 (cm)	155 ～ 165 (cm)
L	90 ～ 98 (cm)	165 ～ 175 (cm)

©株式会社ナムコ

〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 電波新聞社出版販売部「ペンタン係」へ

大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263 36-2266 神戸支局078-391-5885 西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0878-61-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096 380 7500 鹿児島支局0992 26 3630

11月新発売

C DATAEAST CORP

¥4,500

10 パックランド

迷子の妖精と冒険旅行に出かけるパックマン。この国では不思議なことが当りまえ。行く手をジャマするモンスターをこらしめて、ラン&ジャンプ。

¥4,500

11 バーガータイム

名コック、ピータペッパー登場。コショーをうまく振りかけて、敵の動きを止めろ。皿の上に材料を落とせば、ハンバーガーの完成はもうすぐだ。

ファミリーコンピュータ™用カセット好評発売中。

01ギャラクシアン 02パックマン 03ゼビウス 04マッピー 05ギャラガ 06ディグダグ 07ドルアーガの塔 08ワープマン 09バトルシティー

C NAMCO, ALL RIGHTS RESERVED

お求めは電波新聞社（本社、各支局）ソフト販売部に現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。送料1本200円、2本300円、3本400円、5本以上送料サービス。
尚 販売店様の御注文も下記支社・支局にお問合せ下さい。

ファミリーコンピュータTMは、任天堂の商標です

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1丁目11番15号 電話(03)445-6111
大阪本社06-203-3361 札幌支局011-641-5591 静岡支局0542-54-6405 金沢支局0762-63-8661 広島支局082-228-5581 名古屋支局052-261-4541 関東総局0273-26-3206 松本支局0263-36-2266 神戸支局078-391-5885 西部本社092-431-7411 仙台支局0222-27-7211 新潟支局0252-45-2526 京都支局075-221-8021 高松支局0878-61-3111 下関支局0832-67-7478 熊本支局096-380-7500 鹿児島支局0992-26-3630

電波新聞社

1万2千本の最新ソフト紹介

'86年版「ザ・サードパーティ」新発売!!

OAパソコン編集部編
A4判変型536ページ
定価5,800円(送料350円)

わが国のパソコン・フィーバーを支えているのは特筆するまでもなく"サードパーティ"と呼ばれていますソフトウエアメーカーおよびシステムハウスのパワーです。

「'86年版　ザ・サードパーティ=ビジネスソフト・周辺機器総覧」では、日本全国のサードパーティが開発したビジネスソフト、周辺機器を一挙掲載。しかもデータベースシステムの採用によって、'85年版を完璧に更新しております。従いまして、バージョンアップあるいは発売中止ソフトの追加・削減がメンテナンスされており、最新バージョンをお届けできます。

特典 とじ込みの専用ハガキでお申し込みの方には、送料をサービスさせていただきます。

ザ・サードパーティの内容

PART1: 現在市販されているOAパソコンのスペック紹介。ただし、サードパーティの開発したビジネスソフトがサポートされる機種に限ります。

PART2: 市販パッケージソフト1万2千本の特徴・価格等を掲載。対応機種ごとに、わかりやすく紹介しています。

PART3: プリンタ、プロッタ、ターミナルフロッピーディスク、メディア等、パソコンの周辺機器紹介。スペック、価格の比較が容易です。

PART4: パソコン、周辺機器、メディアメーカーの住所録。

PART5: 都道府県別ソフトウエアメーカー住所録。

PART6: 都道府県別パソコンディーラー住所録。

●お問い合わせは下記の本社・総支局へ

電波新聞社

東京本社
東京都品川区東五反田1丁目11番15号 ☎(06)445-６１１１(大代表) 〒141
大阪本社
大阪市北区中之島3-2-4朝日新聞ビル内 ☎(06)203-３３６１(大代表) 〒530
西部本社
福岡市博多区博多駅前2-13-23扇寿ビル ☎(092)431-７４１１(大代表) 〒812

〔札幌支局〕☎(011)641-５５９１
〔仙台支局〕☎(0222)27-７２１１
〔関東総局〕☎(0273)26-３２０６
〔新潟支局〕☎(0252)45-２５２６
〔松本支局〕☎(0263)36-０４４５
〔静岡支局〕☎(0542)54-６４０５
〔名古屋支局〕☎(052)261-４５４１
〔金沢支局〕☎(0762)63-８６６１
〔京都支局〕☎(075)221-８０２１
〔神戸支局〕☎(078)391-５８８５
〔広島支局〕☎(082)228-５５８１
〔高松支局〕☎(0878)61-３１１１
〔下関支局〕☎(0832)67-７４７８
〔熊本支局〕☎(096)380-７５００
〔鹿児島支局〕☎(0992)26-３６３０

郵 便 は が き

料金受取人払

141-□□

大崎局承認

545

差出有効期間
昭和61年10月
8日まで
(切手不要)

(受取人)
東京都品川区
東五反田1-11-15
電波新聞社
OAパソコン読者サービス部
ザ・サードパーティ係行

購読申込書

OAパソコン ザ・サードパーティ
ビジネスソフト周辺機器総覧

OAパソコン ザ・サードパーティ ビジネスソフト周辺機器総覧を	部	注文いたします。

ご希望のお支払い方法に○印を。
1.現金(小切手)申込書同封　2.請求書を送れ(請求書同封振替用紙で送金)

〒

ご住所

ご氏名 会社名	担当者印
部課名	
電話　　　　　　内線	

OAパソコン読者への特典！

12月28日（当日消印有効）までに申し込まれた方には送料をサービス致します。（定価5,800円　送料350円）

お申し込みは、このハガキでいますぐどうぞ

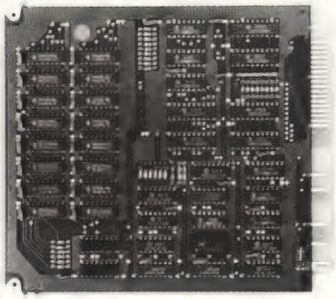
PC-9800 F U m VF VM

新製品ニュース

2MB、高速RAMディスク快走！

1 PIO-9052　イメージ・スキャナインタフェースボード　¥15,000
NEC. PC-IN502イメージスキャナ用高速パラレルインタフェースボードです。
2. PIS-30　高密度イメージスキャナ装置　¥298,000
PC-98XA用インタフェースボード付（PC-9800も可、12ドット/mm）

10MHZ対応



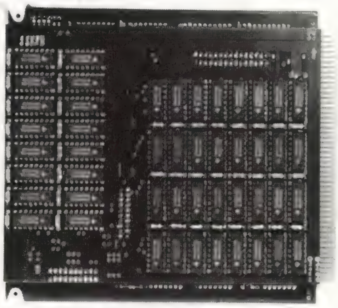
○PIO-9034A-2　256KB増設RAMボード
本体メモリー384KBの機種に最適です。　¥30,000
○PIO-9034A-3　384KB増設RAMボード
本体メモリー256KBの機種に最適です。　¥38,000
○PIO-9134A　512KB増設RAMボード
本体メモリー128KBの機種に最適です。　¥54,000

9134AをRAM-DISKとして、使うソフトは、メガソフト(株)より発売中！
MX-1Plus RAMディスク(MS-DOS版)

9034A　RAMボードは、9134/9234RAMボードで、BANK増設可能です。(max 16MB迄))

最大 32MB迄増設可

10MHZ対応



PIO-9234-1MA　1MB増設RAMボード
PIO-9234-2MA　2MB増設RAMボード

2MB　標準価格　¥84,000
1MB　標準価格　¥134,000

PC-9800シリーズ。パソコンの拡張スロットに直接挿入できる。2MB容量の増設RAMボードです。PIO-9234は、最大、16枚まで増設できますので、最大容量は、32MBに達します。また、本ボードには、MS-DOS下で動作する、RAM-DISKソフトが付属しています。

- 記憶容量：2メガ・バイト実装済。(又は、1メガバイト)
- 使用素子：256キロ・ビット・ダイナミックRAM64個(又は32個)
- 実装方法：拡張スロット又は、PC-BOX16に挿入する。
- 付属ソフト：RAM-DISK(MS-DOSV2.0用)5″-2DD(メガソフト製)

シングル型新発売

PFD-8E　　PFD-8ES

PFD-8E ¥208,000(信号ケーブル付)
PFD-8ES¥148,000(　〃　)

PFD-8E 8インチフロッピーディスク

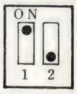
特長

●動作中のドアロック機構付
リード／ライト時のドア・ロック機構付ですから、誤操作による記憶データの破壊を未然に防ぎます。

●ドライブ番号は、背面スイッチで設定
ドライブ番号の切換えが、キャビネット裏面のスイッチで簡単に行なえ、増設用の3、4番ドライブとしても使えます。

●メディア未挿入でもドアが閉まる
ドライブに、メディアを挿入しない時でもドアが閉まりますので、ヘッドに有害なゴミや虫などの異物が入りません。

●低騒音で、快適な環境
超低騒音ファンの採用と、ヘッドシーク音の低減により、より快適な操作環境を提供します。
・PIO-9100インタフェースボード御利用のお客様へ
ボード上の2連DIPスイッチを、図1のようにしますと、より静かになります。

図1


PFD-8E用インタフェースボード群

1	PIO-9100A(PC-9801E/F用)	¥27,000
2	PIO-8100(PC-8801/8001mkII)	¥25,000
3	FDI-100(PC-100用ソフト付)	¥64,800
4	PIO-5500(MZ-5500用ソフト付)	¥58,000
5	PIO-4100(X-1ターボ用)	¥30,000

I·O DATA
情報と制御のシステムメーカー
株式会社 I·Oデータ機器
本社：金沢市高岡町7-22
☎0762-21-4812
〒920　FAX ☎0762-63-0024
東京営業所：☎03-866-3583
FAX ☎03-851-7160

代理店

関東電子㈱	☎03-257-6221	近畿システムサービス	☎06-644-6625
㈱ニデコ	☎03-253-0761	㈱アスターインターナショナル	☎03-257-0128
㈱NJK	☎03-499-2671	サンワサプライ㈱	☎03-546-2781

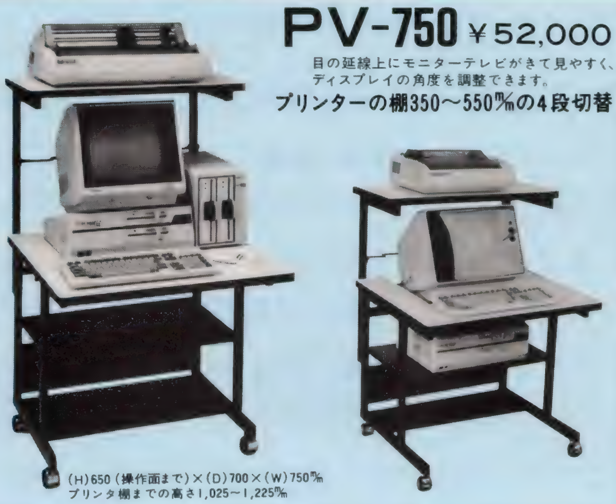
パーソナル
コンピューター用
システムデスク

全製品組立キット
価格は特価表示です。

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

PV-750 ¥52,000

目の延線上にモニターテレビがきて見やすく、ディスプレイの角度を調整できます。
プリンターの棚350〜550%の4段切替



(H)650(操作面まで)×(D)700×(W)750%
プリンタ棚までの高さ1,025〜1,225%

A-1型 ¥56,500

(H)710(操作面まで)×(D)750×(W)900%
モニターテレビ台まで905%
アルミニューム製、ツーバイフォーシステム使用
操作面、プリンター台は耐衝撃ガラス使用

UD-3000 ¥47,000

(操作面を折りたたんだ状態)

(H)※675(操作面まで)×(D)500×(W)560% プリンター台まで1,240%　※加減できます

PS-600mk II

プリンター台の高さ4段切替です。
¥45,000

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)600%
※※(H1)365〜510
(H2)1,100〜1,240%

PS-900mk II

プリンター台の高さ4段切替です。
¥51,000

(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900%
※※(H1)365〜510
(H2)1,100〜1,240%

※※(H1):操作面と上の棚の間隔
(H2):床面から上の棚までの高さ

UD-2000 ¥45,000

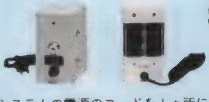
(操作面を折りたたんだ状態)

(H)※685(操作面まで)×(D) 500×(W)935%。
モニターテレビ台まで850%。　※加減できます。

PS-900 ¥38,000

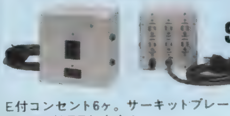
(H)700(操作面まで)×(D)700×(W)900%
テーブルトップはアイボリー
脚部はスチール製(黒色)

プロ用スイッチボックス



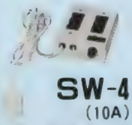
SW-2 (8A) ¥16,000

システムの電源のコードを1ヵ所にまとめられます。デスクの右側面に取りつけられ、スイッチONが同時にできます。DISK BASICが必ず一発で作動します。



SW-3 (15A) ¥18,000
SW-3F フィルター付 ¥23,000

E付コンセント6ヶ。サーキットブレーカーでSW ON/OFFします!



SW-4 (10A) ¥9,800
手許スイッチ付

SW-5 (10A) ¥16,900
手許スイッチ
ノイズフィルタ内蔵

■発売元■
株式会社 **ウインテック**
〒152 東京都目黒区中央町2−29−4
TEL.03(793)7223 FAX.03(791)1128
お気軽にお電話下さい。 マイコン係

東急ハンズ町田店でも取り扱っております。TEL〇四二七(二八)二六〇八

技術者募集!!(マイコン、ハード、ソフト関係者)

予告なしに外観、寸法、価格等を一部変更する場合があります。※特別注文も承ります。

システムデスクPC-9801/9800/8800/8000/6000シリーズ

ご注文は☞TEL03(793)7223・FAX03(791)1128

サービスペンチライン用の調整台にも使用できます。特注もお受け致します。お問い合せ下さい！

PC-600

特価 ¥33,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)600㎜
モニター台まで928㎜

新製品 PW-600

本格的な、使いやすさを追求したデザインのパソコンデスク

実用新案申請中

○(H)700(操作面まで)×(W)590×(D)640㎜
○モニターテレビ台(H)890×(W)520×(D)400㎜
○(H)350(プリンター台まで)×(W)550×(D)350㎜

¥61,800

● 引き出しの上にマウスの操作台が引き出しとして使えます。
● 本体内側にマニュアルやディスケットなどが入るポケット付です。
● プリンター台を本体下側に収納した状態でマウス専用台も使用できます
● モニターテレビ台は角度が調節できます

D-2型

¥43,900

床面積の節約と制御用測定用移動架としても使えます。

(H)1550(机上までの高さ710㎜)×(D)900×(W)600㎜

D-3型 ¥43,900

(H)710×(D)900×(W)900㎜
※モニター台まで940㎜

PC-900

特価 ¥35,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)900㎜
モニター台まで928㎜

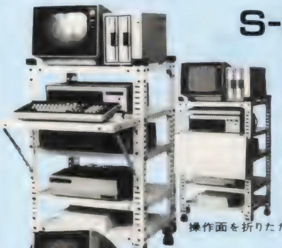
PC-1200

特価 ¥40,000

(H)700(操作面まで)×(D)740×(W)1,200㎜、モニター台まで928㎜

S-2型 ¥29,800

折りたたみ式



(H)710(操作面まで)
(D)770×(W)610㎜
※モニター台まで930㎜
折りたたんだ(D)517㎜

操作面を折りたたんだ状態

S-3型 ¥35,500

折りたたみ式

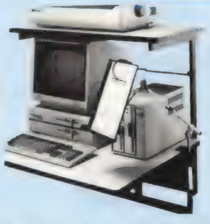
(H)680(操作面まで)×(D)770×(W)910㎜
※モニター台まで930㎜
折りたたんだ(D)517㎜

操作面を折りたたんだ状態

OA時代の必需品

入力原稿やマニュアルなどを見やすいところにセットできます。

データスタンド



OA-90011 ¥12,800 A4判用
原稿台寸法:300×210㎜

OA-90012 ¥16,800 B4判用
原稿台寸法:400×287㎜

OA-1000 ¥28,000 A4判用
OA-2000 ¥32,000 B4判用 } (電動カーソル付)
はアームが蛇腹付で位置のセッティングが簡単です。

※詳しくは、切手200円同封の上、当社マイコン係へカタログを御請求下さい！平日の電話によるお問い合せは、AM8時～PM6時30分まで受付けております。

発売元
株式会社 ウインテック
〒152 東京都目黒区中央町2-29-4
TEL.03(793)7223 マイコン1係

■送料別途■
当社(ウインテック)に直接ご注文の際は、現金書留か、銀行振込でお願い致します。東京都民銀行・学芸大学駅前支店(普通No.0303668)又は、富士銀行・祐天寺支店(当座No.590)にお願いします。

■秋葉原地区は

SHINKO 真光無線株式会社
● ラジオ会館店 ☎03(253)5085
〒101 東京都千代田区外神田1-15-16
● ニュー千代田ビル店 ☎03(251)1523
〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-8-4

九十九電機株式会社
● 5号店 ☎03(251)0531～2
〒101 東京都千代田区外神田3-1-14
● 7号店 ☎03(253)4199
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9

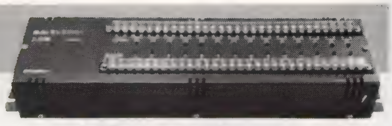
官公庁、学校、放送局、企業の方の御注文は所定の様式、手続きにて承ります。お気軽にお電話下さい。

コントロール自由自在

接点トランスファー

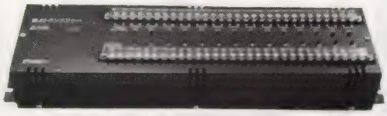
接点トランスファーは、1本の2芯シールドケーブルで多数の接点状態を遠方に再現します。遠隔制御、監視システムに最大の効果を発揮します。

- まずコンピュータなしでご利用下さい。入力、出力の1セットで28接点状態を伝送できます。さらに同じケーブルに最大15セット追加できますので、合計448接点を伝送再現できます。
- 複数セットを同一ケーブルで使用する場合のペア設定は側面のディップスイッチを合わせるだけで済みます。入力側モジュール1台に対して出力側モジュール複数台の設定も可能です。
- 工場やビルなどの信号線の束を激減！ケーブル切断などの事故にも復旧工事は楽ですし、接続不良、断線などのトラブルは、本体のLEDモニターで容易に発見できます。
- パルスは、10ｍＳ位なら充分に送れます。モーター、電磁弁から表示塔まで色々と制御する事が可能です。
- オプションのRS232Cアダプターを使用すれば、コンピュータで回線を制御できます。つまり接点状態をモニターしたり逆に制御したりは思いのまま。お手持ちのコンピュータを高度なシーケンサーに変身させます。



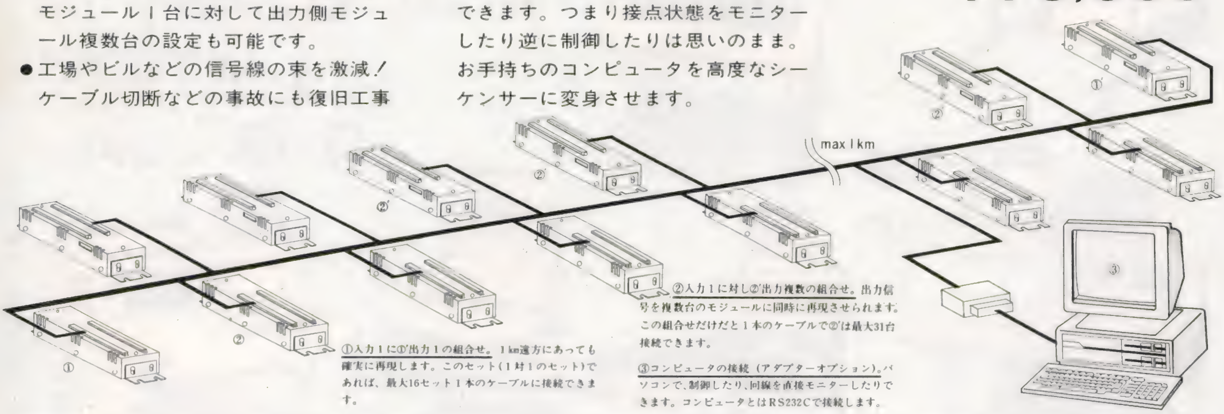
入力側モジュール（TP20-28T）

¥69,000



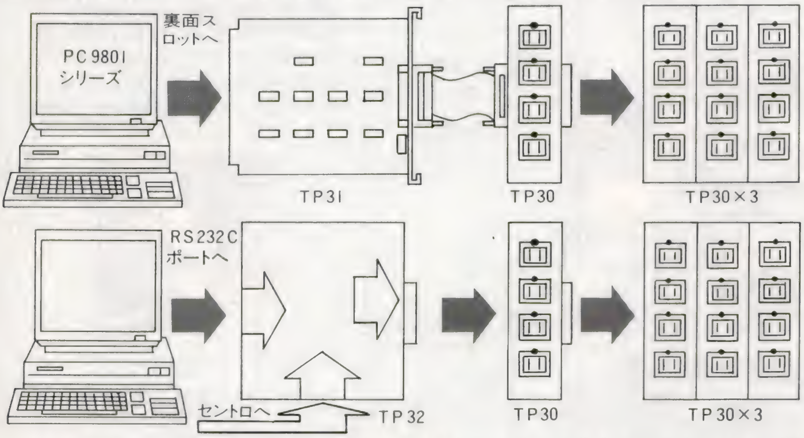
出力側モジュール（TP20-28R）

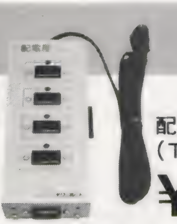
¥79,000



配電屋

お手持ちのパソコンでAC100Vコンセントを ON/OFF できます。



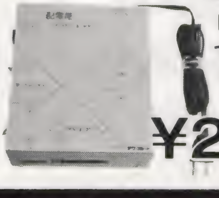


配電屋本体
（TP30）

¥19,000

PC9801用I/Fカード
（TP31）

¥19,000



RS232C、
セントロ用I/F
（TP32）

¥28,000

※TP31及びTP32でTP30の4コンセントをON/OFF制御できます。また、上図の様にTP30を4台（16コンセント）まで合体して、個々のコンセントを独立制御できます。

製造開発元
株式会社 テクノポート
Uターン技術者募集中

ご注文・お問い合わせは
株式会社 テクノポート
鹿児島市真砂本町51-22 TEL (0992) 54-4853
もしくは システムイン鹿児島
鹿児島市加治屋町1-1（〒892）TEL (0992) 23-8366

富士通専門ショップ
FM-LAB

ビジネスからマニア向けまで
充実したハード、ソフトであらゆる要望に応えます。

'85ファイナルバーゲン

1985年もいよいよ大詰め！ フレックス21では、この1年間の皆さま方からのご愛顧におこたえするために、「'85・ファイナルバーゲン」を開催いたします。期間中は、この他にもお買い得商品がいっぱい！ ぜひ、ご来店ください。

期間 12月16日(月)〜27日(金)

＜一例＞

■FM-NEW7
●メーカー希望価格 99,800円を **49,800円** 50% OFF

■FM-77L2
●メーカー希望価格 193,000円を **115,800円** 40% OFF

◀FM-77L4
●メーカー希望価格 238,000円を **166,600円** 30% OFF

FM-16βSD▶
●メーカー希望価格 325,000円を **195,000円** 40% OFF

■MB27331 4000文字カラードットピッチ0.31mm
●メーカー希望価格 109,800円を **65,800円** 40% OFF

■MB27411E 80ケタ プリンタ 24ドット
●メーカー希望価格 170,000円を **119,000円** 30% OFF

新発売
FM77AV
●メーカー希望価格
モニター ¥ 89,800
本　体 ¥158,000
合　計 ¥247,800
197,000円 20% OFF

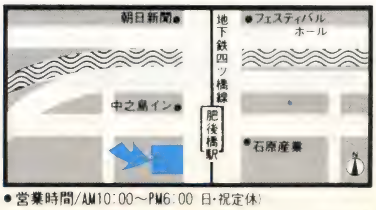
オアシス100F、マイオアシスなど店頭デモ機 特別価格処分!!

いろんなみんなに、ズバリと応えるオアシスライトシリーズ 3タイプ新登場!!

使いやすくて高機能。ビジネスからパーソナルまでフルカバーする本格仕様。	コンパクトなボディに機能満載。充実の24ドット。	気軽でカンタン。お手軽価格の文節変換。
オアシスライトK	**オアシスライトM**	**オアシスライトU**
●メーカー希望価格 79,800円を 店頭発表	●メーカー希望価格 59,800円を 店頭発表	●メーカー希望価格 49,800円を 店頭発表

期間中お買い上げの方に、オリジナルキャリングケースプレゼント。

大阪店
(FM-LAB)



●営業時間/AM10:00〜PM6:00 日・祝定休

FLEX21
〒550 大阪市西区江戸堀1-12-3(山一ビル1F)
四ツ橋線肥後橋駅中央出口すぐ
TEL 06(446)1591

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

"ベストセラーの実力を受け継いでさらに魅力的になりました"

PC-8801mkII FR

☆ご注文NO. **A-45**
"パフォーマンスを追求した
高性能パソコンPC-8801MKⅡFR"

NEC PC-8801MKⅡFR model 30	¥178,000
現金特別価格	~~¥155,000~~

①**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥14,000×4回
②**¥9,000**×12回〔ボーナス〕¥29,000×2回
③**¥7,300**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-46**
"PC-8801MKⅡFRmodel 30ディスプレイセット"

NEC PC-8801MKⅡFR model 30	¥178,000
NEC PC-KD852	¥ 99,800
合計標準価格	¥277,800
現金特別価格	~~¥235,000~~

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥17,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
③**¥11,200**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-47**
"PC-8801MKⅡFRmodel 30プリンター特別セット"
26%OFF ¥98,100引

NEC PC-8801MKⅡFR model 30	¥178,000
SHARP CU-14H1	¥ 99,800
STAR TR-24+プリンターケーブル	¥ 76,300
ブランクディスケット10枚	¥ 15,000
合計標準価格	~~¥369,500~~
現金特別価格	¥271,000

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥25,000×6回
②**¥10,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
③**¥13,100**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-48**
"群を抜く記憶容量、充実の日本語機能"

NEC PC-8801MKⅡMR	¥238,000
現金特別価格	~~¥208,000~~

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥11,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥10,000×4回
③**¥9,700**×24回〔ボーナス〕無し

"いま8ビットの頂点へ! 可能性を追求して生まれた
ハイポテンシャルマシン"

PC-8801mkII MR

☆ご注文NO. **A-49**
"PC-8801MKⅡMRディスプレイ特別セット"
22%OFF ¥76,000引

NEC PC-8801MKⅡMR	¥238,000
SHARP CU-14H1	¥ 99,800
合計標準価格	~~¥337,800~~
現金特別価格	¥261,800

① **¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥24,000×6回
② **¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥28,000×4回
③**¥12,700**×24回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

PC-8801MKⅡFRモデル30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM7	+¥126,000
PC-8001MKⅡ	+¥133,000
PC-8801	+¥121,000
PC-8801MKⅡ/30	+¥ 71,000

PC-8801MKⅡMRをご購入の場合

下取機種	下取差額
FM7	+¥177,000
PC-8001MKⅡ	+¥184,000
PC-8801	+¥172,000
PC-8801MKⅡ/30	+¥122,000

PC-8801mkII TR

誰でもいつでも
パソコン通信自由自在。

☆ご注文NO. **A-38**
"ついにモデム電話を内蔵
いっきに、夢のパソコン通信へ"

NEC PC-8801MKⅡTR	¥288,000
現金特別価格	~~¥245,000~~

① **¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥20,000×6回
② **¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥23,000×4回
③**¥11,800**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-39**
"PC-8801MKⅡTRディスプレイセット"

NEC PC-8801MKⅡTR	¥288,000
NEC PC-KD852	¥ 99,800
合計標準価格	¥387,800
現金特別価格	~~¥325,000~~

① **¥5,000**×48回〔ボーナス〕¥23,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
③**¥11,000**×36回〔ボーナス〕無し

特別高額下取りセール実施中!

PC-8801MKⅡTRモデル30をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM-7	+¥219,000
PC-8001MKⅡ	+¥226,000
PC-8801	+¥214,000
PC-8801MKⅡ/30	+¥164,000

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

ハイパフォーマンスの結実、ビジネスの理想形

PC-9801VM2

☆ご注文NO. **A-30**
"16ビットパソコンは
高次元へと限りなく加速する"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
現金特別価格	~~¥338,000~~

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥19,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥21,000×6回
③**¥11,400**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-31**
"PC-9801VM2ディスプレイセット"

NEC PC-9801VM2	¥415,000
NEC PC-KD551K	¥ 99,800
合計標準価格	¥514,800
現金特別価格	~~¥408,000~~

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥29,000×8回
② **¥8,000**×36回〔ボーナス〕¥34,000×6回
③**¥10,900**×48回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A32**
"PC-9801VM2プリンタ特別セット"

26%OFF¥200,000引

NEC PC-9801VM2	¥415,000
SHARP CU-14H1	¥ 99,800
EPSON VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル	¥196,000
ブランクディスケット10枚	¥ 23,000
合計標準価格	~~¥773,800~~
現金特別価格	¥572,000

① **¥8,000**×48回〔ボーナス〕¥44,000×8回
②**¥12,000**×36回〔ボーナス〕¥44,000×6回
③**¥15,300**×48回〔ボーナス〕無し

PC-9801U2
ワープロ特別セット

23%OFF・¥150,000引

☆ご注文NO. **A-34**
NEC PC-9801U2ワープロ特別セット

NEC PC-9801U2	¥298,000
SHARP CU-14H1	¥ 99,800
BROTHER M-1024P+プリンターケーブル	¥135,500
ジャストシステム 一太郎	¥ 58,000
U2用128K増設RAM×2	¥ 39,600
ブランクディスケット10枚	¥ 17,000
プリンター用紙1,000枚	¥ 2,700
合計標準価格	~~¥650,600~~
現金特別価格	¥499,800

① **¥6,000**×48回〔ボーナス〕¥45,000×8回
②**¥10,000**×36回〔ボーナス〕¥42,000×6回
③**¥13,500**×48回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

PC-9801VM2をご購入の場合

下取機種	下取差額
PC-8801	+¥305,000
PC-8801MKII/30	+¥255,000
PC-9801	+¥270,000
PC-9801E	+¥250,000
PC-9801F2	+¥175,000
PC-9801M2	+¥160,000

PC-9801U2をご購入の場合

下取機種	下取差額
FM-7	+¥210,000
PC-8001MKII	+¥235,000
PC-8801	+¥223,000
PC-8801MKII/30	+¥173,000
PC-9801	+¥188,000

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になった
パソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク

株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間/AM9:30~PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。
頭金なしクレジット 電話1本で商品をお届け出来ます。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
高額下取り 少ない予算で買い換えもラクラク。
カレッジクレジット 学生の方でも保証人なしでOK。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステム

安心のアフターサービス

1 C.B.クラブ　あなたも今すぐ会員に!!

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

C.B. CLUB MEMBER SHIP CARD コンピュータバンク

2 C.B.サポートホットライン ☎03(797)1234

トラブルへの対応!!

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

3 C.B.レスキューシステム

迅速なサポート体制!!

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

4 C.B.Q&Aホットライン ☎03(797)1233

疑問、難問何でもどうぞ!!

ハードウェア、ソフトウェアに関するご質問なら内容を問わずどなたからでも親切に、ご相談をお受け致しております。

7つの信頼のシステム

●全商品保証付
当社で商品をお買い上げの場合、新品にはメーカー保証が、中古品には6ヶ月の保証が付いています。もし保証期間中にトラブルが発生してもお客様のご負担はありません。

●代金引換システム
現金払いでお買い上げの場合、商品をお受け取りいただく時に、商品と引換えで代金をお支払いいただくシステムです。

●低金利クレジット
1、**低金利クレジット** お客様のご要望に合わせて、支払い金額・支払い回数自由自在。
2、**カレッジクレジット** 20才以上の学生の方でも保証人無しでクレジットがOK。
3、**ボーナス一括払** 商品はすぐお手元へ、お支払いは、ボーナス時期に一括で。

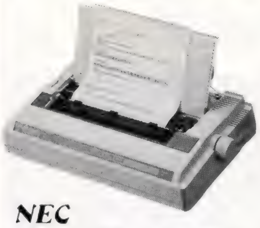
●全国無料配達
配達料は全国どこでも当社負担です。遠いお客様でも余計な負担はありません。

●日曜配達OK
平日にご不在がちな方でも、これなら安心です。

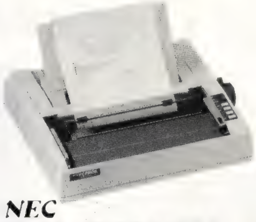
●高額下取り
新しいパソコンにお買い換えになる場合、今までご使用の機械を、高額で下取り致します。

●高額買取り
買い換えられないお客様でも、不要になったパソコンを高額で買い取らせていただきます。

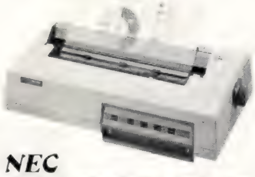
PC-9801・PC-8801 対応プリンターコーナー



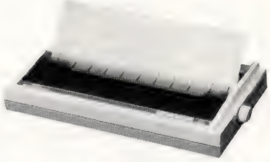
NEC
PC-PR406
☆ご注文NO. **B-05**
"日本語カラー熱転写プリンタ"
PC-PR406 ¥99,800
現金特別価格 ~~¥85,000~~
①¥4,100×24回 ②¥7,700×12回



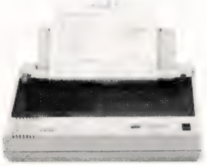
NEC
PC-PR101L
☆ご注文NO. **B-10**
"日本語シリアルプリンタ"
PC-PR101L ¥175,000
現金特別価格 ~~¥150,000~~
①¥5,100×36回 ②¥7,200×24回



NEC
PC-PR201HC
☆ご注文NO. **B-18**
"日本語カラープリンタ"
PC-PR-201HC ¥308,000
現金特別価格 ~~¥268,000~~
①¥7,000×48回 ②¥8,900×36回

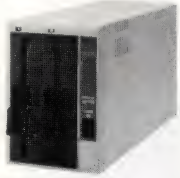


横河北辰電機
NP500
☆ご注文NO. **B-19**
"熱転写漢字プリンタ"
NP500+プリンターケーブル ¥165,500
現金特別価格 ~~¥128,000~~
①¥4,300×36回 ②¥6,100×24回

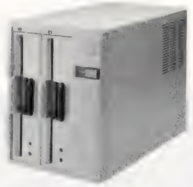


brother
M-1024P
☆ご注文NO. **B-16**
"インテリジェント漢字プリンタ"
BROTHER M-1024P+プリンターケーブル ¥135,500
現金特別価格 ~~¥112,000~~
①¥5,300×24回 ②¥9,900×12回

EPSON
VP-130K
☆ご注文NO. **B-17**
"24ドットマトリクス漢字プリンタ"
VP-130K+PCカートリッジ+ケーブル ¥196,500
現金特別価格 ~~¥162,000~~
①¥54,00×36回 ②¥7,700×24回



LFD-550IIPC
☆ご注文NO. **B-03**
"ミニフロッピィ ディスク"
LFD-550IIPC ¥118,000
現金特別価格 ~~¥720,000~~
①¥3,400×24回 ②¥6,400×12回



LFD-880
☆ご注文NO. **B-04**
"8インチフロッピイディスク"
LFD-880 ¥223,000
現金特別価格 ~~¥180,000~~
①¥6,000×36回 ②¥8,600×24回

コンピュータバンク "特選"ソフト

★その他のソフトも取扱っております。
何でもお気軽に、ご相談下さい。

☆ご注文NO. **S-6**
"やさしさ・性能120点満点"
キャリーラボ
JET-8801A
(88用ワープロ) ~~¥35,800~~
①¥3,500×10回 ②¥5,700×6回

☆ご注文NO. **S-1**
"想像をはるかに超えて
圧倒のパワーアップ"
ジャストシステム
一太郎
(98用ワープロ) ~~¥58,000~~
①¥3,300×18回 ②¥5,700×10回

☆ご注文NO. **S-7**
"紙のカードやファイルの代わりに
パソコンで情報整理"
アスキー
The CARD
(98用データベース) ~~¥40,000~~
①¥3,900×10回 ②¥6,400×6回

☆ご注文NO. **S-3**
"0.5秒、超高速検索データ
ベース型、顧客管理"
エム・エム・アイ・シー
フリースタイル 駿漢
(98用 顧客管理) ~~¥86,000~~
①¥3,800×24回 ②¥8,400×10回

☆ご注文NO. **S-5**
"入力作業の大幅な簡易化と
手書き感覚の即応性"
オービックビジネスコンサルタント
TOP 財務会計 VM
(98用財務会計) ~~¥200,000~~
①¥8,700×24回 ②¥19,500×10回

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になった
パソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。
▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間/AM9:30~PM10:00 年中無休

全商品保証書付 製品にはすべてメーカー保証がついています。	**高額下取り** 少ない予算で買い換えもラクラク。
頭金なしクレジット 電話1本で商品をお届け出来ます。	**カレッジクレジット** 学生の方でも保証人なしでOK。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。	**日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。	**ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

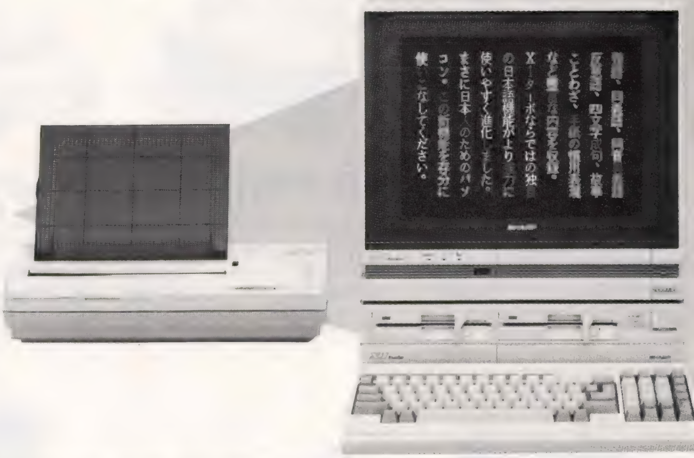
話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!

☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

X1 turbo II



☆ご注文NO. **A-50**
"ターボが知的にパワーアップ"

SHARP CZ-856C	¥178,000
SHARP CZ-855D	¥119,800
合計標準価格	~~¥297,800~~

①**¥4,000**×48回〔ボーナス〕¥15,000×8回
②**¥6,000**×36回〔ボーナス〕¥13,000×6回
③**¥8,100**×36回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-51**
"X I turbo II プリンターセット"

20%OFF・¥77,000引

SHARP CZ-856C	¥178,000
SHARP CZ-855D	¥119,800
STAR TR-24+プリンターケーブル	¥ 73,250
合計標準価格	~~¥371,050~~
現金特別価格	¥294,000

① **¥5,000**×48回〔ボーナス〕¥18,000×8回
② **¥7,000**×36回〔ボーナス〕¥18,000×6回
③**¥10,000**×36回〔ボーナス〕無し

X1 turbo

43%OFF・¥210,000引

☆ご注文NO. **A-43**
X1ターボModel 30プリンター特別セット

SHARP CZ-851C	¥248,000
SHARP CZ-51F	¥ 39,800
SHARP CZ-850D	¥129,800
STAR TR-24+プリンターケーブル	¥ 73,250
合計標準価格	~~¥490,850~~
現金特別価格	¥278,000

①**¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥27,000×6回
②**¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥33,000×4回
③**¥9,500**×36回〔ボーナス〕無し

パソコンテレビ X1F

"名機X1の伝統をうけついで、
いま、NEW BASICを搭載"

☆ご注文NO. **A-44**
X1ターボModel 10 特別セット

SHARP CZ-850C	¥168,000
SHARP CZ-801D	¥ 99,800
合計標準価格	¥267,800
現金特別価格	~~¥125,000~~

①**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥8,000×4回
②**¥8,000**×12回〔ボーナス〕¥22,000×2回
③**¥6,200**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-42**
パソコンテレビX1F Model 10特別セット

SHARP CZ-811C	¥ 89,800
SHARP CZ-801D	¥ 99,800
合計標準価格	¥189,600
現金特別価格	~~¥135,000~~

①**¥3,000**×24回〔ボーナス〕¥14,000×4回
②**¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥29,000×2回
③**¥9,900**×12回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-20**
パソコンテレビXIF Model20セット

SHARP CZ812C	¥139,800
SHARP CZ811D	¥ 89,800
合計標準価格	¥229,600
現金特別価格	~~¥188,000~~

①**¥4,000**×36回〔ボーナス〕¥13,000×6回
②**¥7,000**×24回〔ボーナス〕¥11,000×4回
③**¥8,800**×24回〔ボーナス〕無し

どこよりもお得な
高額下取りセール実施中!

X1ターボⅡセットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付(XIC)セット	+¥194,000
FM7	+¥214,000
PC-8001MKII	+¥221,000
PC-8801	+¥209,000

X-1ターボモデル30セットをご購入の場合

下取機種	下取差額
X-1、グラフィックラム付(XIC)セット	+¥173,000
FM-7	+¥193,000
PC-8001MKII	+¥200,000
PC-8801	+¥188,000

X1Fモデル20セットをご購入の場合

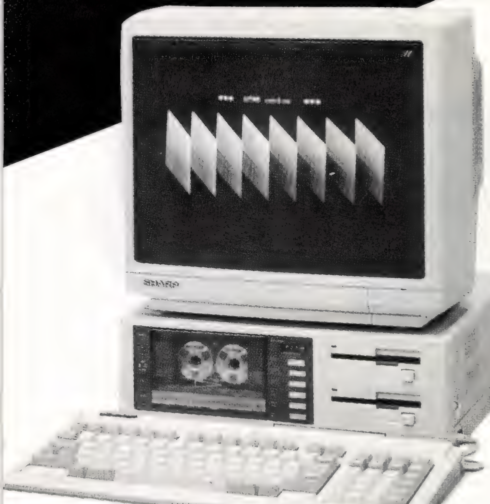
下取差額	下取差額
X-1、グラフィックラム付(XIC)セット	+¥139,000
FM7	+¥159,000
PC-8001MKII	+¥166,000
PC-8801	+¥154,000

※その他の商品も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

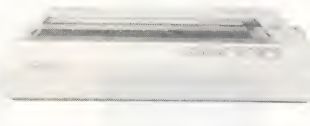
次のページは中古コーナーです➡

高額下取りセール実施中!! 今すぐお電話下さい。

Super MZ



SHARP
MZ-1P17



☆ご注文NO. **B-14**
"カラー漢字サーマルプリンタ"

MZ-1P17	¥79,800
現金特別価格	~~¥68,000~~

①**¥3,300**×24回②**¥6,200**×12回

FM77 AV

☆ご注文NO. **A-40**
"通信機能を搭載し、ニューメディアに対応"
Super MZ Model 30

SHARP MZ-2521(Model 30)	¥198,000
合計標準価格	~~¥198,000~~

1 **¥5,000**×24回〔ボーナス〕¥19,000×4回
2 **¥8,000**×18回〔ボーナス〕¥16,000×3回
3 **¥9,600**×20回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-41**
"Super MZ Model 30ディスプレイセット"

SHARP MZ-2521(Model 30)	¥198,000
SHARP MZ-1D22	¥108,000
合計標準価格	~~¥306,000~~

1 **¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥22,000×6回
2 **¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥26,000×4回
3 **¥12,400**×24回〔ボーナス〕無し

☆ご注文NO. **A-52**
"4096色同時発色"

FUJITSU FM77AV-2	¥158,000
FUJITSU FMTV-151	¥ 89,800
合計標準価格	¥247,800
現金特別価格	~~¥218,000~~

① **¥5,000**×36回〔ボーナス〕¥13,000×6回
② **¥8,000**×24回〔ボーナス〕¥13,000×4回
③**¥10,200**×24回〔ボーナス〕無し

FM NEW 7

☆ご注文NO. **A-53**
"FM NEW7ディスプレイ特別セット"
60%OFF ¥130,000引

FUJITSU MB25015	¥ 99,800
SHARP 15M412C	¥118,000
合計標準価格	~~¥217,800~~
現金特別価格	¥87,800

①**¥4,300**×24回　②**¥8,000**×12回

どこよりもお得な高額下取りセール実施中!

MZ-2500モデル30ご購入の場合

下取機種	下取差額
X1、グラフィックラム付(X1C)セット	+¥114,000
FM-7	+¥134,000
PC-8001MKII	+¥141,000
PC-8801	+¥129,000

FM77AV-2をご購入の場合

下取機種	下取差額
X1、グラフィックラム付(X1C)セット	+¥ 89,000
FM7	+¥109,000
PC-8001MKII	+¥116,000
PC-8801	+¥104,000

★電話1本で高額下取り、即商品はお手元へ!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間／AM9:30〜PM10:00 年中無休

- **全商品保証書付** 製品にはすべてメーカー保証がついています。
- **頭金なしクレジット** 電話1本で商品をお届け出来ます。
- **全国無料配送** 全国どこでも配達料はいただきません。
- **代金引換えシステム** 商品到着時の代金支払いでOK。
- **高額下取り** 少ない予算で買い換えもラクラク。
- **カレッジクレジット** 学生の方でも保証人なしでOK。
- **日曜配達可** 留守の多い方でも安心です。
- **ボーナス一括払い** 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

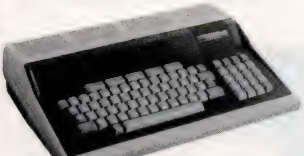
超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

全商品6ヶ月保証付

特選！中古パソコン4機種



PC-8001MKII（本体）
¥123,000➡**¥25,000**

PC-8801MKIIモデル30（本体）
¥275,000➡**¥102,000**

PC-9801（本体）
¥298,000➡**¥95,000**

PC-9801F2（本体）
¥398,000➡**¥198,000**

NEC

本体

品名	定価	価格
PC-6001＋PC-6006（本体＋ROM・RAMカートリッジ）	¥104,600	¥16,000
PC-6001MKII	¥84,800	¥28,000
PC-6001MKII SR	¥89,000	¥35,000
PC-6601	¥143,000	¥45,000
PC-6601SR	¥155,000	¥58,000
PC-8001	¥168,000	¥22,000
PC-8001MKII	¥123,000	¥25,000
PC-8801	¥228,000	¥42,000
PC-8801＋漢字ROM	¥266,000	¥52,000
PC-8801MKII/10	¥168,000	¥52,000
PC-8801MKII/20	¥225,000	¥82,000
PC-8801MKII/30	¥275,000	¥102,000
PC-8801MKII/30 新品同様	¥275,000	¥138,000
PC-8801MKII SR/30	¥258,000	¥125,000
PC-9801	¥298,000	¥95,000
PC-9801＋漢字ROM	¥338,000	¥107,000
PC-9801E	¥215,000	¥125,000
PC-9801F2	¥398,000	¥198,000
PC-9801M2	¥415,000	¥225,000
PC-98XA/2	¥695,000	¥448,000
N5200/05MKII（RAM：512KB＋増設256KB＋グラフィック表示機構／CRT：12インチ、494×640ドット／FDD：1MB、5インチ1台内蔵／HD：20MB、1台内蔵／通信I/F：1チャンネル、9600b.p.s／OSソフト一式添付、JISキーボード、マウスI/F付※使用1ヶ月未満）	¥1,578,000	¥698,000
N5235-11（インテリジェントキーボード）	¥160,000	¥38,000

ディスプレイ

品名	定価	価格
PC-60M43（14インチ、800字カラー）	¥65,800	¥25,000
PC-8049（12インチ、2000字カラー）	¥158,000	¥32,000
PC-8050K（12インチ、2000字グリーン）	¥29,800	¥12,000
PC-8052（14インチ、2000字カラー）	¥65,800	¥30,000
PC-TV151（15インチ、2000字カラーTVディスプレイ）	¥94,800	¥42,000
PC-TV351（15インチ、4050字カラーTVディスプレイ）	¥129,800	¥68,000
PC-8853K（14インチ、4050字カラー）	¥168,000	¥58,000
PC-KD551（14インチ、4050字カラー）	¥118,000	¥52,000
PC-KD551K（14インチ、4050字カラー）新品同様	¥99,800	¥65,000
JC-1201D（12インチ、800字カラー）	¥59,800	¥23,000
JC-1202D（12インチ、800字カラー）	¥88,000	¥23,000
C14N-12PV（12インチ、2000字カラーTVディスプレイ）	¥99,800	¥39,000
C14N-26PV（14インチ、2000字カラーTVディスプレイ）	¥89,800	¥39,000
PC-MD651（14インチ、2880字モノクロ）	¥59,800	¥22,000
N5923（PC-98XA用／14インチ、4050字カラー）	¥235,000	¥128,000

フロッピーディスク

品名	定価	価格
TEAC FD55B（8801MKII用フロッピーディスク）	¥80,000	¥35,000
PC-6601SR-FD1（増設用マイクロフロッピーディスク）	¥39,800	¥18,000
PC-8032-1W（増設用片面倍密デュアル）新品同様	¥178,000	¥28,000
PC-80S31（両面倍密デュアル）	¥168,000	¥65,000
N5237-15A（増設用10MBハードディスク）	¥448,000	¥88,000

プリンタ

品名	定価	価格
PC-6021（5×7ドット40桁サーマルプリンタ）	¥49,800	¥15,000
PC-6022（カラープロッタプリンタ）	¥39,800	¥15,000
PC-8825（10インチ熱転写漢字プリンタ）	¥176,000	¥58,000
PC-8826（10インチカラープロッタプリンタ）	¥148,000	¥48,000
PC-PR101（10インチ、24ドット・漢字プリンタ）	¥238,000	¥102,000
PC-PR201（15インチ、24ドット・漢字プリンタ）	¥298,000	¥155,000
PC-PR201CL（15インチ、24ドットカラー漢字プリンタ）	¥328,000	¥175,000
NM-9200RO（15インチ、18ドット・漢字プリンタ）	¥350,000	¥98,000
NM-9400S（15インチ、24ドット・漢字プリンタ）	¥310,000	¥158,000
N5233-10（10インチシリアルドットプリンタ）	¥198,000	¥28,000
N5233-20（15インチ漢字プリンタ）	¥470,000	¥68,000
N5233-30（15インチシリアルドットプリンタ）	¥470,000	¥48,000
N5233-22（N5200-05MKII用、10インチ、24ドット日本語シリアルプリンタ＋シートフィーダ）	¥330,000	¥148,000

データレコーダ

品名	定価	価格
PC-DR311	¥12,800	¥6,500
PC-DR321	¥19,800	¥9,500
PC-6081	¥12,800	¥6,500
PC-6082	¥19,800	¥9,500

その他

品名	定価	価格
256K RAMボード（PC98用、5・8・10MHz対応）新品同様	¥39,800	¥25,000
512K RAMボード（PC98用、5・8・10MHz対応）新品同様	¥69,800	¥35,000
128K RAMボード（PC98U2用、5・8・10MHz対応）新品同様	¥19,800	¥14,800
1MB超高速RAMディスク（PC-98用、5・8・10MHZ対応）新品同様	¥85,000	¥58,000
RAMディスク用ソフト	P.C.B 特価	¥11,000
PC-6053（ボイスシンセサイザー）	¥14,800	¥5,000
PC-8012-03（音声ボード）	¥98,000	¥15,000
PC-8033（I/Oポート）	¥17,000	¥7,000
PC-8045（ライトペン）	¥45,000	¥22,000
PC-8097（GP-IBインタフェースセット）新品同様	¥56,000	¥19,800
PC-8233（ミニフロッピーディスクアダプタ）	¥26,000	¥9,000

⬆上記の商品は在庫の一部です。いずれも限定品ですので今すぐお電話下さい。

C.B.クラブ制度

当社で商品をお買い上げの方全員に、C.B.クラブカードを**無料**でお送り致します。このカードをお持ちの方なら次の買い換え時や、付属品の購入時に**会員特別価格**でご購入になれます。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

次のページも中古コーナーです➡

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!
☎03(797)1221

今月のお買得品

PC-6601SRセット
(PC-6601+PC-TV151)
¥249,800➡¥108,000

PC-8001MKⅡプリンターセット
(PC8001MKⅡ+15M412C+GP250F)
¥30,0800➡¥72,800

PC-8801-16(16ビットカード) 新品同様	¥85,000➡	¥28,000
PC-8821-02(第1水準漢字ROM) 新品同様	¥38,000➡	¥14,000
PC-9801-01(PC9801用漢字ROMボード)	¥40,000➡	¥12,000
PC-WORD-M(新入力方式 日本語ワープロ専用 PS88-1010-2Wキーボード+256K RAM付)	¥148,000➡	¥58,000
PC-PR101-03(トラクタフィーダ) 新品同様	¥18,000➡	¥13,800
PC-9801-03(CMTインタフェースボード)	¥15,000➡	¥6,500
PC-9801-05(ODAインタフェースボード)	¥22,000➡	¥6,500
PC-9801-14(ミュージックジェネレータボード)	¥28,000➡	¥8,500
PC-9805K(PC98用増設RAM・128KB)	¥20,000➡	¥13,000
PC-9807(N-BASIC ROM) 新品同様	¥8,000➡	¥3,500
PC-88用8インチFDインタフェース	P.C.B 特価	¥12,000
N5233-92(プッシュトラクタ)	¥50,000➡	¥18,000
N5233-82(シートフィーダ)	¥250,000➡	¥65,000
N5233-91(ボトムガイド) 新品同様	¥20,000➡	¥8,000
N5233-96(ピントラクタ) 新品同様	¥15,000➡	¥6,000
N5231-54(科学演算付加機構) 新品同様	¥50,000➡	¥14,000
N5231-94(増設RAMキット) 新品同様	¥30,000➡	¥9,000
PC-2093(PC-2001用CMTケーブル) 新品同様	¥1,700➡	¥800
PC-2094(プリンタケーブル) 新品同様	¥7,500➡	¥2,800
PC-8062(RS-232Cケーブル) 新品同様	¥18,700➡	¥8,500
PC-8096(GP-IBケーブル) 新品同様	¥8,000➡	¥3,800
PC-8098(フロッピーケーブル)	¥7,500➡	¥2,800
PC-8268-01(ニッカド電池) 新品同様	¥3,000➡	¥1,500
PC-8271-04(ACアダプタ) 新品同様	¥1,700➡	¥800
PC-8271-05(ACアダプタ) 新品同様	¥1,700➡	¥800
PC-8826-0B(カラーボールペン) 新品同様	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-1B(カラーボールペン) 新品同様	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-2B(カラーボールペン) 新品同様	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-4B(カラーボールペン) 新品同様	¥3,500➡	¥1,700
PC-8826-1F(カラーサインペン) 新品同様	¥2,800➡	¥1,300
PC-8826-2F(カラーサインペン) 新品同様	¥2,800➡	¥1,300
PC-8826-4F(カラーサインペン) 新品同様	¥2,800➡	¥1,300
PC-8864-(PC8001MKⅡ、PC8801シリーズ用トランクケーブル(50m)) 新品同様	¥19,000➡	¥9,000
PC-8864-03(リピータ) 新品同様	¥55,000➡	¥9,000

NEC

PCS-6143R(テニスゲーム)	¥9,800➡	¥2,000
PCS-6150R(スペースコロニー)	¥7,500➡	¥2,000
PCS-006(PC8001用日本語文書発行プログラム)	¥48,000➡	¥5,000
PCS-007(PC8001用日本語サポート)	¥18,800➡	¥3,000
PCS-008(PC8801MKⅡ用簡易日本語ワープロ)	¥38,000➡	¥4,000
PCS-105(PC8801用ファイルコンバータ)	¥18,000➡	¥3,000
PCS-101-1W CP/M(Ver2.2)	¥38,000➡	¥3,000
PCS-80-164-MF(3740エミュレータ)	¥50,000➡	¥5,000
PC-8037-2W(K)(N80漢字BASIC)	¥20,000➡	¥9,800
PC-8834-1W(N88BASIC)	¥7,000➡	¥2,000
PS66-301F(スーパーカレンダー)	¥5,800➡	¥2,000
PS 82-1014(PC-8201専用簡易日本語ワープロ)	¥45,000➡	¥9,000
PS88-010(PC8801用手書き文書認識アプリケーション)	¥65,000➡	¥7,000
PS88-1001-SF(英文・カナワープロ/8インチ)	¥32,000➡	¥4,000
PS88-163-SF(3740エミュレータ/8インチ)	¥50,000➡	¥5,000
PS88-164-SF(3780エミュレータ/8インチ)	¥50,000➡	¥5,000
PS88-166-SF(ファイル転送ユーティリティ/8インチ)	¥31,000➡	¥3,000
PS88-641-HFS(PC NETネットワークソフトウェア/8インチ)	¥52,000➡	¥3,000
PS88-641-H1W(PC NETネットワークソフトウェア)	¥50,000➡	¥3,000
PS88-641-H2W(PC NETネットワークソフトウェア)	¥50,000➡	¥3,000
PS98-101-SF(CPM-86Ver1.1/8インチ)	¥43,000➡	¥4,000
PS98-101-2W(CP/M-86Ver1.1)	¥42,000➡	¥4,000
PS98-111-HSF(MS-DOSVer1.25/8インチ)	¥45,000➡	¥4,000
PS98-111-H2W(MS-DOSVer1.25)	¥43,000➡	¥4,000
PS98-201-CMT(PC9801用N88 BASICコンバータ/カセット)	¥3,500➡	¥1,500
PS98-201-SF(PC9801用N88 BASICコンバータ/8インチ)	¥7,500➡	¥2,000
PS98-201-1W(PC9801用N88 BASICコンバータ)	¥6,500➡	¥2,000
PS98-201-2W(PC9801用N88 BASICコンバータ)	¥6,500➡	¥2,000
PS98-202-HSF(PR201対応・N88DISK-BASIC用ユーティリティ/8インチ)	¥4,000➡	¥2,000
PS98-202-H2W(PR201対応・N88DISK-BASIC用ユーティリティ/8インチ)	¥3,700➡	¥1,500
PC-8087(K)(N80漢字BASIC/8インチ)	¥22,000➡	¥6,500
PC-8884(K)(N88漢字BASIC/8インチ)	¥22,000➡	¥9,800
PC-98H35-1W(N88DISK-BASIC86)	¥7,000➡	¥2,000
PC-98H35-2W(N88DISK-BASIC86)	¥7,000➡	¥2,000
PC-98H88(K)(N88日本語BASIC(86)/8インチ)	¥23,000➡	¥6,500
PC-98H37-2WK(N88日本語BASIC(86))	¥21,000➡	¥6,500
PC-9834-2WA(DISK-BASIC86)	¥7,000➡	¥2,000
PC-9835-1W(N88-DISK-BASIC86)	¥7,000➡	¥2,000
PC-9835-2W(N88-DISK-BASIC)	¥7,000➡	¥2,000
PC-9834A(DISK-BASIC86)	¥7,000➡	¥2,000
PC-9884(DISK-BASIC86/8インチ)	¥8,000➡	¥2,000

⬆上記の商品はいずれも限定品ですので今すぐお電話下さい。

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

●コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク
☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間/AM9:30〜PM10:00 年中無休

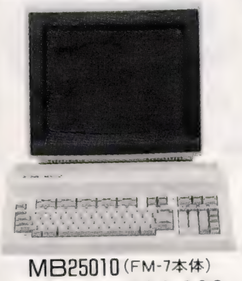
全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。
全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。
高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。
代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。
クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。
日曜配達可 留守の多い方でも安心です。
高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。
ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

超優良中古パソコンが電話一本で買える!! ☎03(797)1221

COMPUTER BANK

安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

全商品6ヶ月保証付

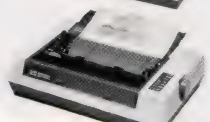


MB25010(FM-7本体)
¥126,000➡ ¥38,000

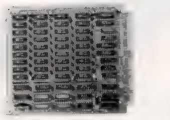
新品同様

新品同様

MSX
VICTOR/HC-30
(本体、アナログRGB端子付 32KB+ゲームソフト1本)
¥41,300➡ ¥29,800
VICTOR/HC-60
(本体、32KB+ゲームソフト1本)
¥69,300➡ ¥34,800



GP-250F
(PC用10インチドットプリンタ)
¥59,800➡ ¥9,800
GP-500M/F 新品同様
(PC用10インチドットプリンタ)
¥49,800➡ ¥19,800



256K RAMボード(PC98用)
¥39,800➡ ¥25,000
512K RAMボード(PC98用)
¥69,800➡ ¥35,000
128K RAMボード(PC98U2用)
¥19,800➡ ¥14,800
IBM超高速RAMディスク(PC98用)
¥85,000➡ ¥58,000
＊各、5・8・10MHz対応 新品同様

SHARP

本体

PC-1246(ポケコン)	¥12,800➡	¥5,800
PC-1261(ポケコン)	¥39,800➡	¥16,000
MZ-1200(グリーンディスプレイ・データレコーダ内蔵)	¥148,000➡	¥22,000
MZ-1500(クイックディスク内蔵 本体) 新品同様	¥89,800➡	¥38,000
MZ-2000(グリーンディスプレイ・データレコーダ内蔵)	¥218,000➡	¥32,000
MZ-2000(GRAM 内蔵)	¥265,000➡	¥46,000
MZ-2200・MZ-1T02(本体+データレコーダ) 新品同様	¥147,800➡	¥38,000
X-1(GRAM内蔵)	¥187,000➡	¥48,000
X-1CK(CZ804C)	¥139,000➡	¥52,000
X-1Fモデル10(GRAM高速電磁カセットレコーダ内蔵)	¥89,800➡	¥58,000
X-1F/10セット 特選極上品 (本体+CZ801D-TVディスプレイ)	¥189,600➡	¥107,000
X-1ターボ/10(漢字ROM・高速電磁カセットレコーダ内蔵)	¥168,000➡	¥68,000
X-1ターボ/10セット 特選極上品 (本体+CZ801D-TVディスプレイ)	¥267,800➡	¥117,000
X-1ターボ/20(漢字ROM・5インチFD1基内蔵)	¥248,000➡	¥110,000
X-1ターボ/20セット 特選極上品 (本体+CZ850D-TVディスプレイ)	¥377,800➡	¥188,000
X-1ターボ/30(CZ851C+CZ51F 漢字ROM5インチFD2基内蔵) 特選極上品	¥287,800➡	¥138,000
X-1ターボ/30セット 特選極上品 (CZ851C+CZ51F+CZ850D・TVディスプレイ)	¥417,600➡	¥218,000
MZ-3541(128KB RAMミニF 2ドライブ内蔵)	¥410,000➡	¥128,000
MZ-5521(16ビットCPU・256KB RAM ミニFD2ドライブ内蔵)	¥388,000➡	¥118,000

ディスプレイ

12M15B(12インチ、2000字グリーン)	¥29,800➡	¥12,000
12M312C(12インチ、2000字カラー)	¥89,800➡	¥30,000
14M141C(14インチ、2000字カラー)	¥69,800➡	¥30,000
14M522C(14インチ、4050字カラー)	¥99,800➡	¥55,000
15M412C(15インチ、2000字カラー) 新品同様	¥118,000➡	¥38,000
MD-12P1(12インチ、4050字グリーン) 新品同様	¥39,800➡	¥28,000
CU-14F1(14インチ、2000字カラー) 新品同様	¥64,800➡	¥38,000
CU-14H1(14インチ、4050字カラー) 新品同様	¥99,800➡	¥59,800
CZ-801D(14インチ、2000字RGBTV) 新品同様	¥99,800➡	¥49,000
CZ-850D(15インチ、4050字RGBTV) 特選極上品	¥129,800➡	¥78,000

フロッピー

CZ-300F(3.5インチ、シングルドライブ)	¥79,800➡	¥38,000

プリンタ

CZ-80PK(漢字プリンタ)	¥123,800➡	¥48,000
CZ-800P(ドットプリンタ)	¥142,800➡	¥48,000
MZ-1P02(ドットプリンタ)	¥138,000➡	¥48,000
MZ-1P06(漢字プリンタ)	¥234,000➡	¥108,000
MZ-80BP5(ドットプリンタ、I/F・ケーブル付)	¥168,000➡	¥38,000
MZ-1P09(MZ-1500用カラープロッタ、ケーブル付) 新品同様	¥47,600➡	¥25,000
MZ-80BP6(ドットプリンタ、I/Fケーブル付)	¥198,000➡	¥48,000

その他

CE-153(ソフトウェアボード)	¥30,000➡	¥9,000
CE-155(8KB RAM)	¥30,000➡	¥12,000
CZ8DT(デジタルテロッパ)	¥89,800➡	¥25,000
MZ-1T03(MZ1500用データレコーダ)	¥12,000➡	¥6,500
MZ-1R13(MZ2200用漢字ROM)	¥41,800➡	¥22,000

FUJITSU

MB25010(FM-7本体)	¥126,000➡	¥38,000
MB25015(FM-new7本体)	¥99,800➡	¥42,000
MB25015(FM-new7本体) 新品同様	¥99,800➡	¥49,800
MB25250(FM-77D2 本体)	¥228,000➡	¥78,000
MB25050(FM-11EX本体)	¥398,000➡	¥115,000
MB27343(14インチ、2000字カラーCRT)	¥67,800➡	¥32,000
MB27621(5"2HD 2ドライブ I/F付)	¥218,000➡	¥88,000
MB27402(ビジネスプリンタFM11用)	¥310,000➡	¥98,000
MB27406(10インチドットプリンタ)	¥89,000➡	¥38,000
MB27411(10インチ、24ドット漢字プリンタ)	¥198,000➡	¥98,000
オアシスライトS(携帯用ワープロ)	¥82,000➡	¥42,000

TOSHIBA

PA7007(パソピア7本体)	¥119,000➡	¥28,000
PA7010(パソピア本体)	¥163,000➡	¥15,000
PA7161(14インチ、2000字カラーCRT)	¥168,000➡	¥32,000

APPLE

APPLE II PLUS(本体)	¥398,000➡	¥58,000
APPLE II J PLUS(本体)	¥418,000➡	¥68,000
DISK II (FDDコントローラ付)	¥107,500➡	¥35,000

⇧上記の商品はいずれも限定品ですので今すぐお電話下さい。

当社でコンピュータをお買い上げいただいたお客様に万一、トラブルが発生した場合、このホットラインで親切に対応いたします。

C.B.サポートホットライン
☎03(797)1234

C.B.レスキューシステム
▶迅速なサポート体制◀

お客様のお手元でトラブルが発生した場合、当社より引取りにお伺い致します。万一、お買いになった機械が故障しても安心です。

●コンピュータを売りたい方、査定をご希望の方、その他買取りに関するご相談は●

買取り専用デスク ☎03(797)1231

超優良中古パソコンが電話一本で買える!!

☎03(797)1221

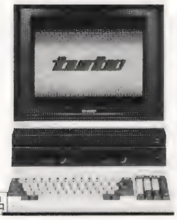
シャープお買得コーナー

MZ-1500 新品同様
(クイックディスク内蔵 本体)
¥89,800➡**¥38,000**

MZ-2200・MZ-1T02
(本体+データレコーダ) 新品同様
¥147,800➡**¥38,000**

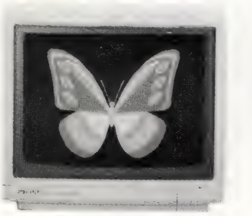
特選極上品
X-1Fモデル10セット
(本体+CZ801D-TVディスプレイ)
¥189,600➡**¥107,000**

特選極上品
X-1ターボモデル10セット
(本体+CZ801D-TVディスプレイ)
¥267,800➡**¥117,000**

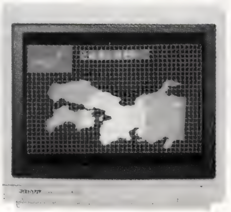


特選極上品
X-1ターボモデル30セット
(CZ851C+CZ51F+CZ850C・TVディスプレイ)
¥417,600➡**¥218,000**

15M412C(15インチ、2000字カラー)
¥118,000➡**¥38,000** 新品同様



CU-14F1(14インチ、2000字カラー)
¥64,800➡**¥38,000** 新品同様



CU-14H1(14インチ、4050字カラー)
¥99,800➡**¥59,800** 新品同様

MSX

VICTOR/HC-30(本体、アナログRGB端子付 32KB+ゲームソフト1本) 新品同様	¥41,300➡	¥29,800
VICTOR/HC-60(本体 32KB+ゲームソフト1本) 新品同様	¥69,300➡	¥34,800
VICTOR/HC-80(MCX2、128KRM) 新品同様	¥84,800➡	¥59,800
TOSHIBA/HX-10DP(パソピアIQ本体、64KRAM)	¥99,000➡	¥26,000
TOSHIBA/HX-M200(パソピアIQ用 漢字ROMカートリッジ)	¥29,800➡	¥10,000
CASIO/PV-7(16KRAM)	¥49,800➡	¥15,000
三菱/MLF-120(32KRAM)	¥68,000➡	¥22,000
三菱/ML-8000(32KRAM)	¥59,800➡	¥21,000

SEIKOSHA

GP-80M(8インチドットプリンタ)	¥59,800➡	¥8,000
GP-250F(PC用10インチドットプリンタ)	¥59,800➡	¥9,800
GP-500F(FM用10インチドットプリンタ) 新品同様	¥49,800➡	¥19,800
GP-500M(PC用10インチドットプリンタ) 新品同様	¥49,800➡	¥19,800
GP-700M(10インチカラープリンタ) 新品同様	¥99,800➡	¥28,000
GP-50MX(ドットプリンタ) 新品同様	¥29,800➡	¥18,000

EPSON

HC-20(本体)	¥138,000➡	¥48,000
TF-20(両面倍密デュアルフロッピーディスク)	¥142,000➡	¥58,000
RP-80(ドットプリンタ)	¥89,000➡	¥28,000
FP-80PC(ドットプリンタ)	¥189,800➡	¥48,000
MP-100(ドットプリンタ)	¥192,800➡	¥43,000
MP-100III(ドットプリンタ)	¥192,800➡	¥45,000
MP-130(ドットプリンタ)	¥228,000➡	¥48,000
MP-130K(24ドット漢字プリンタ)	¥550,000➡	¥88,000
DP-20(ディジーホイールプリンタ)	¥210,000➡	¥34,000
#1240(UP-130K用カットシートフィーダ)	¥145,000➡	¥69,000

日立

MB-6892(レベルIIIマークV本体)	¥118,800➡	¥18,000
MB-S1/10(本体)	¥128,000➡	¥42,000
MB-S1/20(本体)	¥178,000➡	¥62,000
MP-3560(5インチ、デュアルフロッピーディスク)	¥148,000➡	¥55,000
MP-3710(MB-S1用マウス)	¥28,000➡	¥12,800

その他

TOEI/FTC-1208(12インチ、4050字カラーCRT)	¥105,000➡	¥52,000
東京電子/LFD-550PC(PC用5インチFD2ドライブ)	¥148,000➡	¥65,000
STAR/G10XPII(PC用ドットプリンタ)	¥74,900➡	¥34,000
STAR/G10XfII(ドットプリンタ)	¥74,900➡	¥34,000
SONY/KX-13CD1(13インチ、2000字カラーCRT)	¥89,800➡	¥35,000
ブラザー/M-1009(FM用ドットプリンタ)	¥49,800➡	¥19,000
ブラザー/M-1009X(PC、MSX用ドットプリンタ)	¥49,800➡	¥19,000
ブラザー/HR-6X(MSX・PC対応 18ピン熱転写漢字プリンタ)	¥49,800➡	¥28,000
グラフテック/MP-1000(8ビットパラレル、X-Yプロッタ)	¥148,000➡	¥65,000
NATIONAL/TH14NM2G(14インチ、2000字カラーCRT)	¥68,000➡	¥31,000
NATIONAL/KX-P109N(グラフィックプリンタ)	¥79,800➡	¥28,000
CASIO/KR-100(データレコーダ) 新品同様	¥9,800➡	¥7,900
CASIO/FP-3052RF(TVアダプタ)	¥12,800➡	¥6,400
CASIO/FP-1003(12インチ、2000字カラーCRT)	¥168,000➡	¥31,000
ITEM/disk80BII(MZ2000用5インチFD2ドライブ)	¥138,000➡	¥43,000
ITEM/disk80PII(PC用5インチFD2ドライブ)	¥123,000➡	¥55,000
LOGITEC/KP-1000(サーマルプリンタ)	¥48,000➡	¥18,000
LOGITEC/K505(漢字タブレット)	¥98,000➡	¥35,000
LOGITEC/K305PC(PC用5インチFD2ドライブ)	¥148,000➡	¥55,000
工人舎/KD290FM(FM用5インチFD2ドライブ)	¥148,000➡	¥55,000
和知電子/MK1100(PC用TVコンバータ) 新品同様	¥12,800➡	¥9,500
和知電子/MK1100FM(FM用TVコンバータ) 新品同様	¥12,800➡	¥9,800
SANYO/CMT-141F(14インチ、2000字カラーCRT)	¥69,800➡	¥33,000
SANYO/MR-11DR(データレコーダ)	¥12,800➡	¥6,500
ASCII/PC98用マウス	¥25,000➡	¥12,000
田村電気/AC.TAMC-300(音響カプラ)	¥53,000➡	¥22,000

★電話1本で高額買取り、即現金お支払い!★

- コンピュータバンクではあなたの不要になったパソコンを電話1本で査定し買取ります。
- どんな問い合わせにも親切に対応いたします。

▼本社注文デスク

☎03(797)1221

コンピュータバンク
株式会社 パシフィックコンピュータバンク
〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-14 アルファビル8F
営業時間/AM9:30~PM10:00 年中無休

全商品保証付 6ヶ月の保証期間だから安心です。

全国無料配送 全国どこでも配達料はいただきません。

高額下取り 少ない予算で買いかえもラクラク。

代金引換えシステム 商品到着時の代金支払いでOK。

クレジットでOK カレッジクレジットも取扱います。

日曜配達可 留守の多い方でも安心です。

高額買取り 電話1本で即、現金お支払い。

ボーナス一括払い 商品は即お手元へ、お支払いはボーナス時に。

MAN MACHINE INTERMEDIATION

HERUTU

ワイヤレスコミュニケーション

パソコン通信の新鋭
RS-232C ワイヤレスモデム

HERCOM 11
MODEL 10

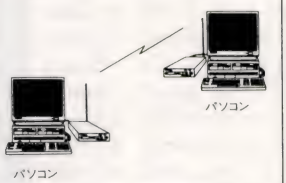
HECOM11シリーズは、コンピュータシステムにおける各機器間を無線電波で結ぶことができるワイヤレスモデムです。ケーブルが不要のためケーブル工事ができない場所、装置の移動が激しい場合に最も適したモデムです。
RS-232C標準インターフェイスが付いている装置であれば、9600ボーで見通し距離約100メートル以内でのデータの双方向通信が可能です。使用している電波はFM波のため対雑音に強く電波監理法で規制されている範囲内の微弱電波のため電波監理局への届出は不要です。
コンピュータとターミナル間の通信やパソコン同士の簡単なネットワークを組むことができます。また計測器とのデータ伝送も可能です。
モデル20は通話機能が付加されインターホンとしても使用できます。

用途は無限 しかも驚異の低価格!!

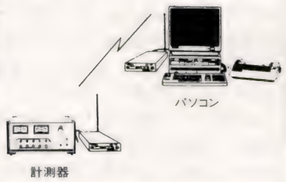
1セット2台 **98,000円**
(アンテナ・ACアダプター付)

【使用例】

①パソコン間のデータ通信に

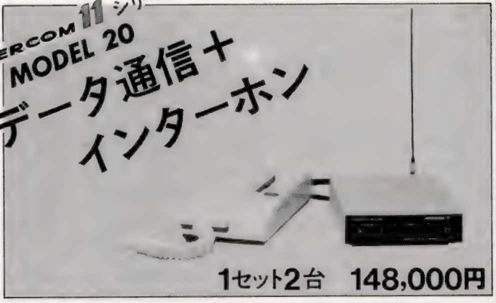


②計測器とのデータ通信に



【仕様】
- ▶通信方式……………全二重非同期
- ▶通信速度……………75～9600bps (双方向)
- ▶使用周波数……………VHF～UHF帯の2波
- ▶変調方式……………周波数変調
- ▶受信方式……………ダブルスーパーヘテロダイン
- ▶アンテナインピーダンス……………50Ω不平衡
- ▶インターフェイス……………RS-232C準拠
- ▶適合コネクタ……………JAE DB-25P又は相当品
- ▶通信距離……………見通し約100M
- ▶電源……………AC 100VまたはDC 5V
- ▶外形寸法……………幅128×高さ34×奥行180mm 0.8kg

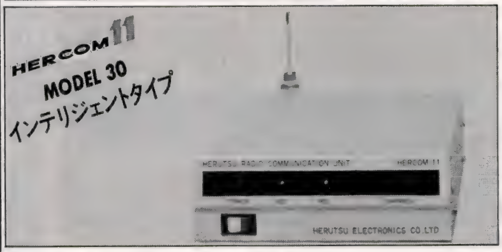
HERCOM 11 シリーズ MODEL 20
データ通信+インターホン



1セット2台 **148,000円**

【インターホン仕様】
- ▶通信距離……………見通し約100M
- ▶外形寸法……………幅100×高さ40×奥行200mm

HERCOM 11 MODEL 30
インテリジェントタイプ



マイクロコンピュータを組み込んだプログラム可能なワイヤレスモデム

【特長】
①パラレルデータの伝送が可能。
②目的に合わせてプログラムでき、機能変更や拡張が可能。
③ホストコンピュータの負担を軽くできます。
④ARQ(オートマチックリクエスト)ができるので速く正確な伝送ができます。
⑤自立して動作を続けられるのでシステムダウンを防げます。

【仕様】
モデル10の仕様を参照して下さい。
- ▶入出力　パラレルポート:(8ビット×6ポート)
  送信機ON、OFF〔入力〕
  受信中(キャリアセンス)〔出力〕
- ▶使用IC　CPU:Z80A(2.5MHz)
  PIO:8255×2
  USART:8251A×1
- ▶外形寸法　幅185×高さ60×奥行270mm

★パラレルポートの使用に当たっては仕様に合わせたプログラミングが必要です。

電子技術者募集中

取扱い
販売店
募集中

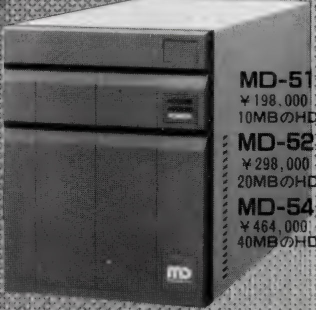
HD ヘルツ電子工業株式会社
〒433 静岡県浜松市幸5—10—8
TEL〈0534〉72—0639㈹ FAX〈0534〉73—0809

変幻自在のDD（ディスク・ドライブ）

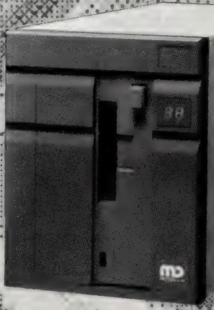
NEW

コンポ感覚のHDD（ハードディスク）新登場!!

MD-50XAシリーズは、後から増設用タイプのハードディスクが内蔵できる新しい感覚のハードディスクです。もちろんフロッピィーディスクや、MTストリーマも増設、内蔵できる、いわばコンポ感覚のHDD！

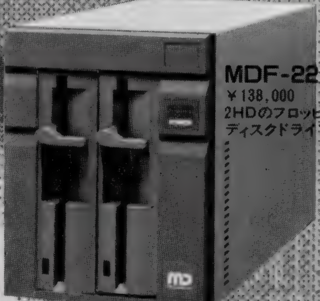


MD-51XA ￥198,000 10MBのHDD
MD-52XA ￥298,000 20MBのHDD
MD-54XA ￥464,000 40MBのHDD



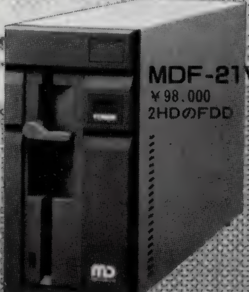
MDT-51XM ￥418,000 10MBのHDDとストリーマ
MDT-52XM ￥488,000 20MBのHDDとストリーマ
MDT-54XM ￥648,000 40MBのHDDとストリーマ

MDF-51XH ￥258,000 10MBのHDDと2HDのFDD
MDF-52XH ￥358,000 20MBのHDDと2HDのFDD
MDF-54XH ￥524,000 40MBのHDDと2HDのFDD

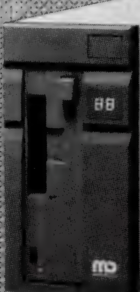


MDF-22XH ￥138,000 2HDのフロッピーディスクドライブ

MD-51VA ￥198,000 10MBのHDD
MD-52VA ￥298,000 20MBのHDD
MD-54VA ￥464,000 40MBのHDD



MDF-21VH ￥98,000 2HDのFDD



MD-60VM ￥298,000
ユーティリティプログラムにて起動。ファイル単位の転送が可能な大容量シーケンシャルファイルとしても使えるデータバックアップストリーマ。（付属品：I/F、…テープ1巻Basic…）プログラムには、MS-DOSバージョン、CP/M-86バージョンとBasicバージョンがあります。

MD-70VM ￥298,000
MD-50XAシリーズに内蔵できるストリーマを独立させました。ボタン操作で20MBを4分半でバックアップ、リロード可能。40MBまで対応してるので、増設用ハードDiskまでドライブセレクトしてバックアップ。（付属品…ケーブル，リモコン、テープ1巻、I/F…）

〈NEC，PC対応表〉

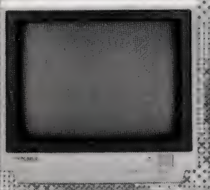
		PC-9801 E/F/M/U/VF/VM/	PC-98XA	PC-100
ハードディスク		I/FはPC-9801-27使用 20MB×2台まで可能		I/FはPC-10000-08使用 10MB×2台まで可能
フロッピーディスク（2HD）		I/FはPC-9801-15使用 M，VM及び98XAはI/Fは不要		不可
MT ストリーマ	MD-60VM	I/F MD450B使用 プログラムで起動	開発中	特注
	MD-70VM	NECにフルコンパティブルか、外置型SASIバス使用のハードディスクなら全部OK！ I/Fは不要 IBM，Apple，etc.		

〈オプションキット予定価格〉 MDシリーズを拡張するためのオプション…

■MT（ストリーマ）……………￥245,000（工賃別）
（I/F、ケーブル、ソフト別売）

■2HDのFDD（フロッピィディスク）…………￥65,000（工賃別）

■HDD（ハードディスク）10MB………￥160,000（工賃別）
20MB………￥230,000（〃）
（増設用HDDキット価格。）



ディレイドACコントローラ
MDC-007
￥59,800
パソコンと周辺機器の…電源を自由にコントロール。…電源は…タッチで順次…投入される…ディレイ付き！…機器の電源SWがONかOFFか…

〈好評発売中〉

■5″ハードディスク＋8″FDD（I/FはPC-9801-27とPC-9801-15別売）
MDH-81 ￥398,000 10MB＋8″FDD
MDH-82 ￥498,000 20MB＋8″FDD
MDH-84 ￥698,000 40MB＋8″FDD

■8″フロッピィディスクシステム（I/FはPC-9801-15別売）
MD-810S ￥138,000（シングル） **MD-810W** ￥198,000（ダブル）

■バスライン全回路切換器（バス・スイッチ）
MDS-50 ￥28,000 **MDS-26** ￥26,000
（HD，FD，プリンタ・モデム，プロッタ・デジタイザ etc. メーカー，機種関係なしに何でも切換えるつわもの）

■RGBモニタ切換器
MDS-36 ￥48,000 CRT6台まで同時表時，特注で150M前後まで延長
MDS-21 ￥12,000 1：2 or 2：1のCRT切換器

MIDORI ELECTRONICS CO. LTD
緑電子工業株式会社

〒227 横浜市緑区榎が丘27-16 TEL.(045)981-0407(代表) FAX.(045)984-0868
パソコン、パーツ、アマチュア無線の専門販売店（水曜定休）緑パーツセンター TEL.(045)983-8211

販売店

ACC（大阪）☎0729-91-6446
関東電子㈱
● 東京 ☎03-257-6221
㈱リョーサン（I/Oポート）
● 東京 ☎03-862-8921
● 大阪 ☎06-326-7661
● 名古屋 ☎052-932-2541
● 北九州 ☎093-521-1231
● 筑波 ☎0298-72-3252

JMCシステムイン
● 新橋 ☎03-508-8881
● 川崎 ☎044-211-2234
● 横浜 ☎045-314-6000
㈱同和商会
● 東京 ☎03-765-4131
● 大阪 ☎06-326-1201
● 名古屋 ☎052-412-6061
● 九州 ☎093-621-4131

日興通信㈱
● 東京 ☎03-293-1391
● パスコットイン札幌 ☎011-824-0311
● パスコットイン大宮 ☎0486-44-6326
● パスコットイン 柏 ☎0471-64-5201
● パスコットイン横浜 ☎045-641-3737
● パスコットイン静岡 ☎0542-55-7071
● パスコットイン大阪 ☎06-312-6072

いつか宇宙とCommunica

Dataの積み重ねが、限りない宇宙の謎を解く鍵になるかもしれない。

ITEM

株式会社 アイテム

TEL.0466-27-1668(代表)

FAX.0466-27-2800

〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

●お買い求めは全国マイコンショップで。

●入手できない方は通信販売を行なっております。直接当社にご連絡下さい。

8 INCH FLOPPY DISK

Disk-PC M160BS series

■8インチシングルフロッピーディスク

●16101B……………………138.000円
(PC-9801専用)

●16104B……………………148,000円
(PC-9801E/F、PC-8801mkII, PC-8801専用)

●PC-9801専用I/F……………30,000円

●PC-8801専用I/F……………24.000円

●電源16PWS……………………30.000円

●増設フロッピー16FAD………98.000円

全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

Disk-PC M160B series

■8インチデュアルフロッピーディスク

●16201B……………………198.000円
(PC-9801専用)

●16204B……………………228.000円
(PC-9801E/F、PC-8801mkII、PC-8801専用)

●PC-9801専用I/F……………30.000円

●PC-8801専用I/F……………24.000円

●電源16PWS……………………30.000円

全機種ケーブル付(I/F、16PWS、16FADを除く)

20MBデジタルカセットストリーマ 標準装備
M620/M640
ハードディスクユニット新登場

5 INCH WINCHESTER HARD DISK UNIT

new

NEC PC-9800シリーズ用
(PC-9801 E F M U V XA)
ハードディスクユニット

M640
40MBユニット
648,000円

M620
20MBユニット
488,000円

■20MB、40MBの大容量ハードディスクユニットに20MBのデジタルカセットストリーマが標準装備 ─ 20MBの大容量データを約5分でまるごとSAVE。ハードディスクの安全性は抜群です。

●MS-DOS、CP/M-86、コンカレントDOS、PC-UX、N88-BASIC等の各OSに対応。
●接続に必要なインターフェイスはM500シリーズ用のものがそのままご使用になれます。
●M640では、20MB×2として使用。
●D5011、PC-9801-07以外のインターフェイスでは動作しないことがありますのでご相談下さい。
●Back-up用ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer. 2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様 ●ユニットあたりドライブ数/1ドライブ(20MB、40MB共) ●ユニットあたりの記憶容量/20MB-40MB ●デジタルカセットストリーマ×1 ●外形寸法/164W×190H×350D％ ●重量/7.8kg ●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

5 INCH WINCHESTER HARD DISK 全モデル ストリーマ対応

new

40MB大容量
ハードディスクの実現!

M540 AT
40MBユニット/464,000円

M520 AT
20MBユニット/288,000円

●M540は、ベストセラー機NEC PCシリーズでも20MB×2で使用可能。また内外のSASIバス使用のコンピュータでのご利用もできます。
●M520、M540は10MB×2、20MB×2の装置番号の分割切り換えスイッチが装備。
●全モデル共、M504デジタルカセットストリーマがそのまま接続できます。
●接続に必要なケーブル類は全て添付しております。

M510 AT
10MBユニット/228,000円

★増設ユニット
M529(20MB用)……………268,000円
M519(10MB用)……………208,000円

★インターフェイス
●NEC PC-9801/E/F/M/XA用
D5011 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-9801U2/Vシリーズ用
D5111 インターフェイス………20,000円
●NEC PC-100用
D5012 インターフェイス………30,000円
(PC-100用信号ケーブル付)
●NEC PC-8801mkII用
D5013 インターフェイス………25,000円

■仕様●ユニットあたりのドライブ数/1ドライブ(10MB-40MB)●記憶容量(フォーマット時)/10MB-40MB●外形寸法/140W×190H×350D％●重量/約5.5kg●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

DIGITAL CASSETTE STREAMER

new

20MBまるまるSAVE!
M504デジタルカセットストリーマ新発売

M504
デジタルカセットストリーマ
224,000円

■従来フロッピーディスクでは面倒だったハードディスクのBack-upを1巻のカセットに20MBまるごと記憶。しかもすべての操作は約8分。
■ITEM M510、M520、M540に対応。
NEC PC-98H33、31、34に対応。
■ご使用になっているフロッピー装置により、次の様に添付品が異なります。

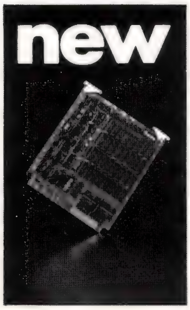
	ご使用媒体	型名
M504 デジタルカセットストリーマ	8"タイプ	M504-01
	5"2HDタイプ	M504-02
	5"2DDタイプ	M504-03
	3.5"2DDタイプ	M504-04

●接続に必要なACケーブル、信号ケーブル、及びデジタルカセット1巻は全て付属しています。
●D5011、PC-9801-07以外のインターフェイスでは動作しないことがありますのでご相談下さい。
●Back-up用ユーティリティソフトウェアは、MS-DOSVer.2.0以上を対象にしていますので、ご利用にあたりましては、別途MS-DOSが必要になる場合があります。

■仕様●ユニットあたりのデジタルカセット/1ドライブ●記憶容量/1巻あたり20MB●外形寸法/110W×190H×350D％●重量/約4kg●入力電圧/AC100V±10% 50-60Hz

●MS-DOSはマイクロソフト社、CP/M-86、コンカレントDOSはデジタルリサーチ社の登録商標です。

MEMORY BOARD



1MB増設メモリーボード
M1000新発売
■PC-9801Vシリーズ10MHz対応。
(PC-9801/E/F/M/Uにも使用可能)
■最大7MBのメモリー空間を実現。

M1000
1Mバイト/69,800円

M256
256Kバイト/38,000円

新発売

貴方のマイコンライフがより一層充実したものになります。

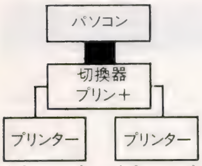
低価格プリンター・パソコン・ディスプレイ・モデム切替器 ¥9,800

プリン＋（プリンター切替器シリーズ）

小型軽量両面テープ使用により本体、取付可能

2回路 ■KSW-P-2（PC）￥9,800
- 動作確認ランプ付。
- 現在お手持ちのパソコンに取付可能。
- 小型軽量
- 適合機種：NECシリーズ MSXシリーズ

3回路 ■KSW-P-3（PC）￥12,800
- 適合機種：NEC PCシリーズ MSXシリーズ



■KSW-11 ￥9,800
- 適合機種：富士通／FM-11・77 その他セントロニクス社準拠

■KSW-7 ￥9,800
- 適合機種：富士通／FM-7・8

■KSW-X1 ￥12,800
- 適合機種：シャープX1シリーズ

■KSW-5200P ￥12,800（ODA仕様）
- 適合機種：NEC N5200-05

■KSW-5200MARKII ￥15,800（PC-98XA）
- 適合機種：NEC／N5200-MARK

■KSW-5150S ￥15,800
- 外部ノイズ対策品
- 適合機種：IBM5150

■KSW-2000 ￥9,800
- 適合機種：タンディ TRS-2000、II、III

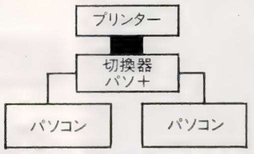
■KSW-9450P ￥12,800
- 適合機種：富士通 9450II 沖／if-800・ナショナル／オペレート7000 IBM／5550

■KSW-100 ￥9,800
- 適合機種：タンディ TRS100 NEC／PC-8201

■KSW-T16 ￥15,800
- 適合機種：東芝パソピア7.16

パソ＋（パソコン切替器シリーズ）

■KSW-C ￥9,800
- 現在お手持ちのパソコンにすぐ取付可能。
- 小型軽量。
- 両面テープ使用により本体、機器に取付可能。
- 適合機種：パラレル（セントロニクス社準拠）入力のプリンターならすべて取付可能。

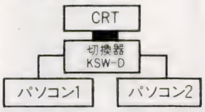


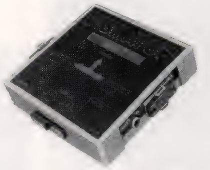
■KSW-9450C ￥12,800
- 適合機種：富士通／9450II オペレート7000 沖／if-800・IBM／5550

■KSW-5200C（セントロニクス） ￥12,800
- 適合機種：NEC／N5200-05

ディスマッチ（ディスプレイ切換器）

■KSW-D ￥9,800
- カラー、白黒、同時に使用出来ます。
- 小型軽量

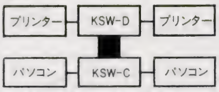




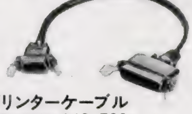
モデムスイッチ

■KSW-M ￥12,800
- シリアルRS-232の信号線を切換えます。

《ケーブル》



■KSW-PC ￥7,800
- プリン＋とパソ＋をドッキング
- 2台のパソコンと2台のプリンターを使用します。



■プリンターケーブル

■KP-MP ￥3,500
- 適合機種：NEC／PCプリンターケーブル（3m） ￥5,000

■KP-RS232C ￥6,000（シールド型）
- RS-232C用ケーブル（長さ：1.5m）

■KP-5200II ￥8,800
- 適合機種：NEC N5200-MARKII PC-98XA

■KP-5150 ￥6,000
- 適合機種：IBM PC（5150） IBM・JX

■KP-RM・RO ￥4,500
- Dサブ25Pコネクターの極性変換コネクター。

■KP-RGB ￥1,860
- カラーRGBケーブル（長さ：1.5m）

■KP-1000 ￥4,000
- 両端セントロプリンターケーブル

■KP-FM ￥4,000
- FM-7、8用プリンターケーブル

《RS232C切替器》

■KSW-232-2 ￥9,800
- RS-232Cの2方向切替器です。

■KSW-232-3 ￥12,800
- RS-232Cの3方向切替器です。

切替器もリモコン式なら机の上もスッキリ

リモコン式 4回路

プリンター・プロッター・パソコン RS232C

低価格

特長

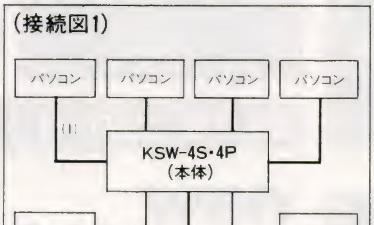
①リモコン式ですので場所を取りません。
②4台の機器と1台の機器が接続出来ます。（双方向使用出来ます）
③低価格です。

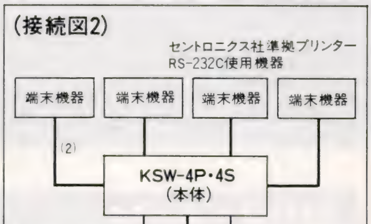
双方向 切替器

〈セントロニクス仕様〉
KSW-4P **39,800円**
〈RS-232C仕様〉
KSW-4S **44,800円**

● 適応機種（KSW-4P）
プリンターはセントロニクス社準拠であれば、すべて接続可能。

● 適応機種（KSW-4S）
シリアル（RS-232C）の信号使用機器ならすべて使用可能。





ケーブル対応表（純正ケーブルはすべて使用可能）

システム	システム機器名	ケーブル型名
パソコン	〈NEC〉PCシリーズ、MSX	KP-MP
	富士通FM-7、8	KP-FM
	FM-11、77、16β、9450	KP-1000
(1)	〈NEC〉PC-8001、タンディ1000	KP-8001
	シャープ X-1	KP-X1
	その他出力36Pコネクター	KP-1000
	〈NEC〉N-5200-MARKII	KP-5200II
KSW-4P、4S（本体）	シリアル（RS-232C）	KP-RS232
(2)	セントロニクス社準拠プリンター	KP-1000
プリンター、RS-232C機器	シリアル（RS-232C）	KP-RS232

※特注品も承わりますので御一報下さい。

kansai
コンピュータ・通信技術の
発売元 関西電機株式会社

社員募集!! 営業部・技術部員多数（くわしくは当社・支社・営業所まで）

- 東京支社 〒101 東京都千代田区岩本町2丁目3-2 TEL.03（863）4021㈹
- 広島営業所 〒773 広島市西区小河内町2丁目12-14 TEL.082（292）1839㈹
- 福岡営業所 〒812 福岡市博多区美野島1丁目5-1 TEL.092（474）9571㈹

資料請求券 マイコン-1

タイトルは、最初の出会い。

多くの言葉との出会い、いちばん大切なのはアット・ファーストです。
タイトルヘッドにこだわりたい方への、初めてのフォントプロセッサです。

新発売

タイトルヘッド用ソフトウェア

Dot48（ドット48）

NEC PC-9800シリーズ 明朝体セット 価格50,000円

タイトルヘッド用ソフト新登場

●既成のワープロソフトの常識的枠外へと大きく飛躍し、画期的な評価を獲得したプロジェクト48。その中心的機能である書体変換、文字サイズ変換をさらに先鋭・徹底化したのがドット48です。ビジュアルなタイトルヘッド、POP作成のニーズは、商店や企業、学校をはじめあらゆる環境の中で大きなものがあります。従来のワープロで決して満たされることのなかったこれらのニーズに100%以上応えるため、以下のような機能強化がなされています。

「プロ48」の高機能を継承

●48×48ドットの高品位漢字フォントの美しい書体とユニークな書体変換機能をそのまま受け継いでいます。白黒反転、袋とじ文字、影文字、立体文字、太文字、回転文字等いずれも健在。レイアウトスクリーンは表示画面の6倍。120文字×50行の大型レイアウトができる超ワイドスクリーンです。また、内蔵のフォントエディターによって、ロゴマークやオリジナルな書体を作成・登録できます。

思いのままのフォントサイズ

●ドット48は選べる豊富なフォントサイズ。これが実に13通り。16、24、32、48、64、80、96、112、128、144、160、176、192。これだけあれば思いのまま。加えてそれぞれ半角・倍角文字をサポートします。小物へのラベルから大型のステッカーまで、あらゆる用途を可能にしています。

豊富な対応プリンター

●98シリーズに接続できるほとんどのプリンターに対応し、さらに今回NEC純正カラープリンター（PC-PR201CL等）によりカラー指定（1色、7色から選択）が可能になりました。

オプション

ゴシック体第1、第2および明朝体第2が必要な方は、プロジェクト48のオプションディスクを購入して下さい。ただし、5"2DDに関しては、通常のオプションディスクでは使用できません。圧縮データ版と指定して下さい。

「松」コンバータ……………………価格8,000円

長い文章をお作りになる場合、松コンバータを使用することにより日本語ワープロ「松」の文書データで取り込むことができます。

尚、Dot48は、秋葉原COMING5Fにてご試用いただけます。(03)255-3503

ニチコン

㈱日本コンピュータ設計

〒150 東京都渋谷区松濤1-4-9サン・エルサビル TEL.(03)466-6101

（※機種により使用できないものもありますので、必ずご確認ください。）

資料請求券
マイコン1月号
Dot48

LAND computer

いま選ぶならこれ!
5インチディスクの決定版

PC-9801シリーズ用

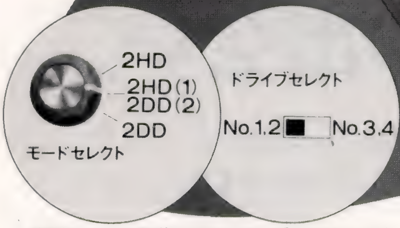
1台で、PC-9801M2にもF2にもM2・F2ミックスモード
にもなる、オールマイティの
機能を、このプライスで実現。
(PC-80S31、PC-8031-2Wの
フロッピーも 読みこみ可)

ロータリスイッチによるワンタッチ切り換えで、2HD・2DD・2Dに対応する頼もしいランドのディスクドライブ(オプションのケーブル2本必要)。PC-9801シリーズの5インチディスクの互換性でお悩みのユーザーにピッタリです。

8インチとの併用としてもご利用いただけます。

8″との連動でドライブNo.が
自由に選べるスイッチ
近日発売

使いやすさの
ヒミツはココ



背面のスイッチ切り換えで2HD、2DD、そして2HD+2DD
のミックスドライブもOK。2Dは読み込みのみ可能です。

デュアル5インチフロッピーディスクユニット
標準価格¥140,000
(LDSK-5本体のみケーブルは別売)

LDSK-5MC	2HD用ケーブル	¥8,000
LDSK-5FC	2DD用ケーブル	¥6,000
CBL-5050W	8″併用ケーブル	¥8,000

●お手持ちのフロッピーディスクが手軽にグレードアップ!――〈サービスキット〉シリーズも好評です。

	型番	適応機種	➡変更後タイプ	価格	型番	適応機種	➡変更後タイプ	価格
新発売	LDK-F2	PC-9801F2 内蔵タイプ(640KB×2台)	F2、M2切り換えタイプ(1MB×2台 640KB×2台 1MB・640KB各1台にスイッチ変更)	¥98,000	LDK-AM	PC-80S31(320KB×2台)	M2タイプ(1MB×2台に変更)	¥88,000
新発売	LDK-VM	PC-9801VM0	VM2タイプ(1MB×2台内蔵 1MB/640KB選択可)	¥72,000	LDK-BF	PC-8031-2W(320KB×2台)	F2タイプ(640KB×2台に変更)	¥80,000
	LDK-AF	PC-80S31 320KB×2台	F2タイプ(640KB×2台に変更)	¥78,000	LDK-BM	PC-8031-2W 320KB×2台	M2タイプ(1MB×2台に変更)	¥90,000

▶LDK-AM、BMの場合はオプションケーブルで2DDでもご利用いただけます。(AM用ケーブル CBL-3636 ¥6,000/BM用ケーブル CBL-3436 ¥4,800
▶取り付けを依頼される場合は別途 ¥18,000を申し受けます

※上記商品は、全国NEC製品販売店でお取り扱いしております。

■製造・発売元
株式会社ランドコンピュータ
〒532 大阪市淀川区西中島6丁目3番32号(第2新大阪ビル)
TEL(06)304-8424(代) FAX(06)306-2495

〈東京サポートセンター〉●(株)フィジオテック/〒101 東京都千代田区内神田3丁目6番2号(トリサクビル) TEL(03)258-1641(代)

パソコンライフにNew!活力

TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS
Addcom／アドコム電子から提案します。

切替器／分配器

●アドコムが開発した自信作！
●全機種シールド対策品 性能・価格にも自信があります！

▼PC用

提案1

●カラーCRT分配器――定価¥9,800

●1台のパソコンで2台のカラーCRT表示させます。
●バッファ回路を内蔵しており、2台同時に表示できます。
●セレクトスイッチにより2台同時、またはどちらか一方に表示できます。
●シールド対策品。

提案2

●プリンター切替器 定価各¥9,800

▼セントロニクス用

●1台のパソコンで2台のプリンターを切替えて使用できます。
●PC用はNECのPCシリーズの機種(PC8001、2001、8201、98XAを除く)に使用できます。
●セントロニクス用は富士通のFM-11、77、16β・沖のIF-800などセントロニクス仕様のプリンター出力端子を持つすべてのパソコンで使用できます。
●シールド対策品

提案3

●パソコン切替器――定価¥9,800

●1台のプリンターを2台のパソコンで切替えて使用できます。
●パソコン・プリンター共セントロニクス仕様であればすべて使えます。
●シールド対策を施してあるのでノイズの多い場所でも安心して使えます。

■増設RAMボード(PC9801シリーズ)

提案4

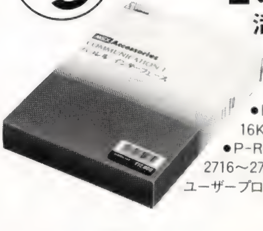
●256K増設RAMボード――定価¥40,000

●9801Vシリーズの10MHzモード対応
●NECのPC9801シリーズのメモリーを増設するボードです。
●対応機種：PC9801、E、M、U、VF、VM
●パリティチェック付きです。

提案5

※お求めは全国のマイコンショップへお出掛けください。※MSXはマイクロソフト社の登録商標です。

■お手持ちのMSXにも活力を――！



●アナログ―デジタルコンバータ¥12,800
●パラレルインターフェイス¥12,800
●ユニバーサルボードⅠ・Ⅱ／Ⅰ＝¥2,900、Ⅱ＝¥4,900
●RAMカートリッジ16K/32K/48K
16K＝¥7,800、32K＝¥11,800、48K＝¥16,800
●P-ROMライタ〈近日発売〉
2716～27256書込み可能。MSXのBASICテキストをROMに書込めるのでユーザープログラムを容易にROM化できます。乞・ご期待！

TOTAL SUPPLIER OF MICRO COMPUTER GOODS
Addcom
アドコム電子株式会社
本　社／〒617 京都府長岡京市天神1丁目8-7
☎(075)955-5231(代) FAX.(075)955-4163
東京営業所／〒160 東京都新宿区四谷1丁目24今村ビル2F
☎(03)359-3345(代) FAX.(03)359-3349

MZ-2500・X1に多彩なラインアップが続々登場！

小さなボディに秘めたこのハイ・パワー！

●増設RAM/ビデオRAM RM-25A

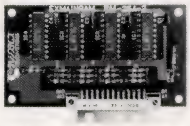
■対応機種：MZ-2500

RM-25Aコンビ登場！

増設RAMカード RM-25A-2

- 128Kバイト容量。
- 本体標準装備128Kバイトと合わせて、最大容量256Kバイトを実現。

※このカードはシャープ製MZ-1R26と同じ機能を持っています。



標準価格 12,100円

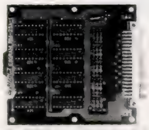
増設ビデオRAMカード RM-25A-1

- 64Kバイト容量。
- 本体標準装備64Kバイトと合わせて、グラフィック能力は最大パワーを発揮。

※このカードはシャープ製MZ-1R27と同じ機能を持っています。

RM-25Aセット 標準価格 24,800円

- 増設RAMカード（RM-25A-2）と増設ビデオRAMカード（RM-25A-1）を同梱したお得なセットです。



標準価格 13,100円

●プリント・バッファ PB-95H

■対応機種：NEC-PC, 富士通-FM, シャープ-X1・MZ, IBMパソコンなど

超低価格を実現した大容量・据置型のプリント・バッファ

- インターフェースはセントロニクス準拠。
- IBMパソコンにもスイッチ切換で使用できます。（漢字プリンタ5553-B02に効果発揮！）
- 電源内蔵、標準ケーブル1m付。
- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。

写真をお見せできないのが残念です！

256Kバイト型	PB-95H-256	49,800円
512Kバイト型	PB-95H-512	69,800円
1Mバイト型	PB-95H-1M	99,800円

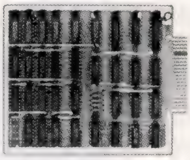
12月16日より 新発売！

●640KB RAM DISK RM-25E

■対応機種：MZ-2500

超高速アクセスの大容量メモリ・カード！

- フロッピーディスク1枚分の大容量（640Kバイト）。
- プログラムやデータの超高速アクセスが可能。
- BASICやCP/Mでサポートされていますので、扱いはフロッピーディスクと同様の操作でOK！



標準価格 49,800円

※RM-25Eには、拡張ユニットMZ-1U09が必要です。

好評発売中！

●プリント・バッファ PB-91H

■対応機種：NEC-PC, 富士通-FM, シャープ-X1・MZ-6500/5500など

ケースに入った汎用プリント・バッファ！

- 135（W）×160（D）×55（H）mmのコンパクトサイズ。
- インターフェースはセントロニクス準拠。
- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。

64Kバイト型	PB-91H-64	21,800円
128Kバイト型	PB-91H-128	27,800円
256Kバイト型	PB-91H-256	36,800円

別売：ケーブル PB-90H-PC 4,000円
電源アダプタ PB-90H-AC 2,000円
DC9V300mA（一般市販ラジカセ用可）

容量アップで 超低価格！

●プリント・バッファ PB-90H

■対応機種：NEC-PC, 富士通-FM, シャープ-X1・MZ-6500/5500など

ケースに入った汎用プリント・バッファ

16Kバイト型	PB-90H-16	19,800円
32Kバイト型	PB-90H-32	24,800円
64Kバイト型	PB-90H-64	29,800円

別売：ケーブル PB-90H-PC 4,000円
電源アダプタ PB-90H-AC 2,000円
DC9V300mA（一般市販ラジカセ用可）

●プリント・バッファ PB-20H

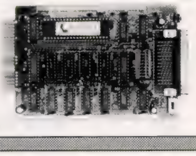
■対応機種：MZ-2200/2000/80B

本体に内蔵できるプリント・バッファ！

- バッファの大きさによって、次の3種類が選べます。

16Kバイト型	PB-20H-16	19,800円
32Kバイト型	PB-20H-32	24,800円
64Kバイト型	PB-20H-64	32,800円

※PB-20Hをご使用の場合は、シャープ製プリンタ・インターフェース・カード（9,000円）は不要です。



●512KB RAM DISK RM-X1E

■対応機種：X1シリーズ

2枚のカード機能を1枚で実現したEMM/PROMカード！

標準価格 49,800円

通信販売のお知らせ（送料無料）

- ご希望の商品価格の合計金額を、「現金書留」「郵便振替」、または「銀行振込」にしてください。
- お名前、住所、電話番号は、ハッキリご連絡ください。

▶郵便振替口座：大阪9-310106
▶銀行振込口座：住友銀行日本一支店・普通：No.709565
三和銀行恵美須支店・普通：No.197021

●取扱窓口シャープエンジニアリング株式会社全国各支店

札幌（011）642-4649	仙台（0222）88-9141	宇都宮（0286）35-1151	東京（03）893-4649
金沢（0762）49-4649	名古屋（052）322-4649	大阪（06）643-4649	広島（082）874-4649
高松（0878）33-4649	福岡（092）572-4649	沖縄（0988）62-2231	

近畿システィムサービス（06）644-6625

テレシステムズ TELESYSTEMS

〒556 大阪市浪速区恵美須西1丁目2番5号 ☎（06）631－0925

■北海道地区 ●大阪屋☎（011）221-0181 ●メディア札幌☎（011）241-5367 ●光洋無線電機☎（011）271-4220 ●九十九電機・札幌店☎（011）241-2299 ●そうご電器・ニューチカ店☎（011）221-4133、同・サンピアザ店☎（011）892-6033■東北地区 ●インフォメーションネットワーク仙台☎（0222）99-2020 ●仙台測器社☎（0222）96-1811 ●仙台バイトショップ☎（0222）33-0256 ●庄子デンキ・コンピュータ中央☎（0222）24-5591■北関東地区 ●計測技研☎（0286）33-1994 ●カネキ電機商会☎（0258）32-1581 ●新潟ソフトリサーチ☎（0258）33-4970■東京地区 ●水谷電機工業☎（03）255-4301 ●ヤマギワ・テクニカ店☎（03）253-0121 ●カクタ☎（03）253-8121 ●関東バイトショップ☎（03）253-5264 ●ダイナミックオーディオ☎（03）503-2611 ●富久無線電機☎（03）255-1721 ●上新電機☎（03）496-4141 ●第一家庭電器☎（03）352-7241■中部地区 ●九十九電機・名古屋店☎（052）263-1681 ●名古屋バイトショップ☎（052）263-1629 ●トヨムラ・名古屋店☎（052）263-1660 ●丸善無線電機・名古屋店☎（052）263-1626■北陸地区 ●三共・いりえ店☎（0762）91-5222、同・てらじ店☎（0762）47-2524 ●無線パーツ・金沢店☎（0762）44-3070 ●丸の内カラー現像所・金沢本店☎（0762）41-1085 ●三共・しんじょう店☎（0764）42-2131 ●無線パーツ・富山店☎（0764）21-6822 ●丸の内カラー現像所・本店☎（0764）22-3100、同・駅前店☎（0764）41-9075 ●三共・くまの店 ☎（0766）25-6003 ●無線パーツ・高岡店☎（0766）25-6822 ●丸の内カラー現像所・高岡駅南店☎（0766）25-6708 ●オリエント・海濃☎（0766）25-6004 ●三共・しんみなと店☎（0766）84-5733 ●丸の内カラー現像所・福井店☎（0776）27-1563■近畿地区 ●コンパスオカモト☎（06）643-8110 ●二宮無線電機・ELホビー店☎（06）643-1681 ●上新電機・J & Pテクノランド☎（06）644-1413■中国地区 ●アーバン電子☎（082）246-0993 ●コスモス岡山☎（0862）54-7474 ●徳山電子☎（0834）28-7710 ●松栄商事☎（0849）24-7122■四国地区 ●カンデンキ☎（0898）23-3055 ●コンド☎（0898）47-1337 ●デジック興安☎（0897）33-9064 ●デジック☎（0899）24-0914 ●VICOM松山☎（0899）33-6006 ●マイコンハウス☎（0899）47-0765 ●コンピューターサービスSAKAMOTO☎（0895）24-5655 ●ダイ・エレクトロニクス☎（08752）5-1308 ●野田屋電機☎（0878）51-4545 ●電化センター☎（0878）62-6076 ●VICOM高知☎（0888）22-8811 ●VICOM徳島☎（0886）26-0001 ●昭光コンピュータープラザ☎（0886）22-8828■九州地区 ●日米電子☎（092）531-4833 ●マルヨムセン新天町店☎（092）761-6593 ●マルヨムセン西新店☎（092）831923 ●ベスト・マイコン福岡店☎（092）781-7131 ●カホマイコンセンター福岡店☎（092）714-5155 ●ビブレ21☎（092）711-1021 ●マイコンランド鹿児島☎（0922）25-7733 ●ダイイチだいわ荒田店☎（0992）53-3311 ●ベスト電器鹿児島店☎（0992）25-2511 ●MBCサービス☎（0992）26-8822■沖縄地区 ●パソコンショップオオヤマ☎（0988）53-0710 ●マイコンショップ牧志☎（0988）61-6328 ●ソフトランド☎（0988）79-3361 ●沖縄電販☎（0988）77-4949

特別価格そのままで!!(詳しくはTELにてお問合せください)

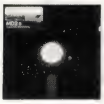
お支払いは61年8月。金利・手数料なし!

マイコンセット

富士通
FM-77AV2 ￥158,000
FM-TV151 ￥ 89,800
標準価格 ￥247,800

特別価格
￥185,800

ディスケット特売品



■ディスケットのご注文は…
第一勧業銀行青葉台支店(普)1272727 郵便振替 横浜6-36343
■お急ぎの場合は現金書留にてお申込みください。

●価格は、1箱10枚の特価です。●送料一律800円(一部地域を除く)

マクセル	MD-2D	¥4,100
	MD-2DD	¥5,600
	MD-2HD	¥7,100
スコッチ	MD-2D	¥3,800
	MD-2DD	¥5,000
	MD-2HD	¥6,500
お買得品ノーブランド	MD-2D	¥1,600

話題独占!

専門店ならあとあとご安心!

お申込みお電話は
☎045-983-0345

おハガキでの、お申込みは

227
横浜市緑区桜台二十六ー一
(株)ヴェックス 宛

クレジット申込書
●ご注文商品
●お支払い回数
●お名前・年令
●ご住所・〒・TEL
●お勤め先名
●お勤め先のご住所
●お勤め先のTEL
●雑誌名

◆ご注文の際は色指定をしてください。

らくらくクレジット3～60回 ●広告商品は一例です。他の商品も豊富に取扱っておりますので、お気軽にお問合せください。

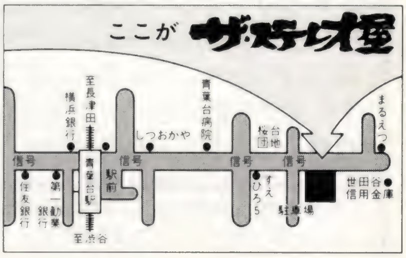
マイコン		標準価格	12回払	24回払
NEC	PC-9801 VM2	¥415,000	¥28,535	¥15,210
	PC-9801 VF2	¥348,000	¥23,940	¥12,760
	PC-8801MKII/SR30	¥258,000	¥15,885	¥ 8,470
	PC-8801MKII/MR	¥238,000	特価販売中	
富士通	FM-16β FD	¥425,000	¥24,380	¥12,995
	FM-16β SD	¥350,000	¥19,790	¥10,550
	FM-NEW7	¥ 99,800	¥ 3,970	¥ 2,115
SHARP	CZ-812CE	¥139,800	¥ 9,010	¥ 4,805
	CZ-811CE	¥ 89,800	¥ 5,795	¥ 3,090
ディスプレイ		**標準価格**	**12回払**	**24回払**
SHARP	CZ-850DE	¥129,800	¥ 8,370	¥ 4,460
	CZ-811DE	¥ 89,800	¥ 5,800	¥ 3,090
	CU-14A1	¥128,000	¥ 7,915	¥ 4,220
	CU-14D1	¥108,000	¥ 6,680	¥ 3,560
NEC	N-5913	¥165,000	¥10,600	¥ 5,650
	PC-KD851	¥158,000	¥ 9,805	¥ 5,230
	PC-KD852	¥ 99,800	¥ 6,090	¥ 3,245
	PC-TV351	¥129,800	¥ 8,720	¥ 4,650
	PC-TV151	¥ 94,800	¥ 6,360	¥ 3,390
SONY	KV-14CP1	¥ 99,800	¥ 6,875	¥ 3,665
	CPD-14CD1	¥ 79,800	¥ 5,495	¥ 2,930
プリンター		**標準価格**	**12回払**	**24回払**
NEC	NM-9900	¥298,000	¥20,495	¥10,925
	PC-PR201H	¥288,000	¥19,790	¥10,550
	PC-PR101T	¥108,000	¥ 7,440	¥ 3,965
NEC	PC-PR406	¥ 99,800	¥ 6,875	¥ 3,665
	PC-PR405	¥ 69,800	¥ 4,815	¥ 2,570
EPSON	VP-130K	¥177,000	¥11,415	¥ 6,085
	VP-80K	¥147,000	¥ 9,480	¥ 5,055
SEIKOSHA	SP-800M	¥ 64,800	¥ 3,835	¥ 2,045
Star	TR-24	¥ 68,800	¥ 4,015	¥ 2,140
ワープロ		**標準価格**	**12回払**	**24回払**
TOSHIBA	JW-R10	¥ 99,800	¥ 5,725	¥ 3,055
NEC	MINI5	¥148,000	¥ 9,805	¥ 5,230
	MINI3	¥ 79,800	¥ 4,940	¥ 2,635
SHARP	WD-200	¥109,000	¥ 7,035	¥ 3,750
	WD-50	¥ 69,800	¥ 4,560	¥ 2,430
RICOH	マイリポート15	¥ 99,800	¥ 5,910	¥ 3,150
富士通	オアシスライトF	¥169,000	¥10,425	¥ 5,560
	オアシスライトK	¥ 79,800	¥ 4,930	¥2,630
フロッピー		**標準価格**	**12回払**	**24回払**
Logitec	LFD-880	¥223,000	¥14,385	¥ 7,670
	LFD-590	¥158,000	¥10,470	¥ 5,580
	LFD-580	¥148,000	¥ 9,540	¥ 5,085
EPSON	TF-10PC	¥129,800	¥ 7,465	¥ 3,980
	TF-10FM	¥125,800	¥ 7,230	¥ 3,855
データレコーダ			**送料800円**	
SANYO	MR-33DR	¥ 12,800		¥ 8,900
AIWA	DR-1	¥ 25,800		¥21,300
	DR-2	¥ 12,800		¥ 8,300

★任天堂ファミリーコンピュータ販売中!

営業時間AM10:00～PM7:00
定休日:日曜日

■全国無料配達(但し、一部地域を除きます。)
■低金利クレジット、ボーナス併用OK!
■頭金なしで商品先取り
■すべてメーカー保証付、アフターケア万全
■クレジットは、月々のお支払いが3,000円以上になるようにお願いいたします。
■未成年の方は、ご両親が代理購入者としてお申込みください。
■契約成立後のキャンセルは、できませんのでご了承ください。

BECS
株式会社ヴェックス
☎045-983-0345
〒227 横浜市緑区桜台26ー1



ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

Super mz MZ-2500 『スーパー財務/テレビ元帳』¥128,000

MZ-2500の大容量・超高速をフルに活用した16ビット用ソフトを遥かに超える高速多機能会計ソフトの誕生です。

SUPER MZには「スーパー財務/テレビ元帳」
今これに追随出来るものはありません！

①1枚のディスクに6,000仕訳のデータが入り、これを1ケ月分としても、12ケ月分としても使用出来る。
②勘定科目は補助科目を含めて600まで、全部自由設定。期中に追加、変更、割込が自由に出来る。
③指定期間内であれば、以前の月でも来月でも仕訳データの入力、訂正、削除が出来て、処理時間なし。
④仕訳データは日付順に入れなくても、仕訳日記帳も、元帳も、日付順、入力番号順の両方出せて、待時間なし。
⑤データ入力直後に電源が切れても、データの異常は起らない。誤入力のためデータが乱れても修復出来る。
⑥他のソフトの様にデータ量が多くなると処理時間が数分〜数十分かかること一切なし。いつでもすぐに出る。
⑦摘要の漢字入力は辞書ROMで文節変換、人名、地名も可。英数字、カナ入力も出来る上、パスワード入力は結合可能。(パスワードプラス機能)
⑧階層メニュー方式、オールメッセージ、誤入力時の警告、コマンドの常時表示のため初めての人でも殆んど説明書不要。
⑨サンプルデータ付のため、入手後すぐ全機能のテスト、プリント、データ入力の練習も出来る。

「スーパー財務/テレビ元帳」は今やあらゆるコンピュータ用会計ソフト中最高位のもので、これより高価なものでも、とうてい及びません。これはSUPER MZの優秀性とラウンドシステムの会計処理のキャリアの相乗効果とも云えます。経理事務の実務上のことを十分に配慮してありますから、実務家各位には十分ご満足頂ける内容です。但し全く簿記も分らない方は、その方の勉強を一寸だけお願いします。(全自動仕訳と云うものは世界中にありません。)

適合機種	あらゆる業種、法人、個人、特殊法人、組合、団体
勘定科目	全部自由設定、簡易科目名漢字入力、カナ漢字変換
補助科目	任意の科目に任意の数の補助科目設定可
勘定科目数	補助科目を含めて600個まで
仕訳件数	1枚のディスクに6,000件、最大12ケ月分に自動配分
金額	1件、合計共99億円まで。(オプション999億円)
摘要	漢字12字、カナ24字、パスワードプラス機能
マスターファイル	自動月次残高算出機能付ランダムファイル
データファイル	超高速日付順検索付ランダムファイル
使用言語	SUPER BASIC＋機械語
演算速度	16ビット機用ソフトの2倍強(当社比)
プリンタースピード	プリンターの限界速度で連続ノンストップ
プリンター用紙	全部普通のストックフォーム、元帳は専用用紙もあり

画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比、テレビ資金繰実績、当月、通期利益表
印刷出力	総勘定元帳、補助簿、試算表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、予算実績対比表、その他
オプションソフト	特殊法人決算書、部門別利益計算書、工事台帳、手形管理、固定資産台帳(予定)
機器構成	MZ-2500 FD×2、128KB増設RAM MZ-1D22(CRT)又は同等品 MZ-1P18(漢字プリンター)又は1P10A,1P11A,1P06,1P03、辞書ROM
提供メディア	3.5インチ2DDフロッピーディスク×2
附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

スーパーシリーズビジネスソフトは、「スーパー給与」「スーパー販売/テレビ台帳」「スーパー仕入/テレビ台帳」等続々発表の予定です。また熱心な自作派ビジネスマンのためにノウハウ公開の新Qシリーズはオールランダムファイルで発表の予定です。またMZ-80B, MZ-2000, 2200用の「スーパー財務/テレビ元帳」(カナ)や「スーパー在庫管理」(カナ)やQシリーズ、テープソフトなど引続きサポート中です。詳しくは「SHARP MZ APPLICATION」をごらん下さい。尚、当社は誇大広告や欠点を隠して売ると云ったことは一切ありません。不愉快な電話をおことわりします。業者取引はメーカー認定店に限ります。
資料のご請求は、ソフトの種類を具体的に指定の上、なるべく切手200円同封して下さい。

総合カタログMZ版(No.3)〒200(No.4は61年発行)
★ユーザー直接のご注文を歓迎します(会員特典あり)
Dシリーズソフトのユーザーはスーパーシリーズは特別価格

ROUND SYSTEM LABORATORY INC.

NEC

PC-9801E/F/m スーパー財務/テレビ元帳

5インチ2DD、2HD、8インチ2D
PC-9801 F2、M2、E、VF2、VM2対応 サンプルデータ付

スタンダード **¥99,000** デラックス **¥149,000**

「スーパー財務/テレビ元帳」 もっとお金を出してもPC-9801用では 今これ以上の会計ソフトはありません!

スーパー財務/テレビ元帳が決定的に他の会計ソフトと違う点は…………。

①**操作中に待時間が無いことです。** 初めは分りませんが、一寸データ量が増えてくると、入力や訂正後に数分から、数十分も内部処理に時間のかるソフトが多いのです。しかも、その間に電源が切れると全データは回復不能になる危険があります。評価する人は知りませんが、使用者はひどい目に合います。(使い始めて2〜3ケ月目に気付きます。)

②**期中に科目の追加、変更も自由ですし、割込みまで出来ます。** 大ていは初めから主な科目が決められていて、独自の科目を使うには制限があります。科目を多くすると仕訳数が少くなるし、期中で追加することが出来ません。するとすれば、全部初めからやり直しと云うひどいものもあります。

③**一本のソフトで何社でも制限なく使えます。** プロテクトのかけたプログラムディスクへ社名などを書込んだり、データを入れるので、一本で一社しか使えないものも可成りあります。しかも下手をすると、プログラム自体が破壊されます。会計事務所で大変お困りです。(日付を変えて入力するだけで、どの月の分も入ります。)

④**仕訳データの入力が極めて簡単です。** 入力画面は1つで、科目コードも4桁だけですが、中には途中で何回も画面を替えたり、科目コードを何回も入れるものや、関係ないのに銀行コードの入力待になったりするものもあります。仕訳データの入力場面を見ると、制作者のユーザーに対する配慮が良く分ります。自分で会計処理をしたことの無い人の作ったソフトは実務者になじめません。

⑤**会計の専門的なご質問にもお答え出来ます。** 一寸電話で問合せても、コンピュータの専門用語ばかり使って、肝心の経理の話になると、まるでトンチンカンなのが多いでしょう。これから会計ソフトを使いたい方々は、コンピュータは初めでも経理はベテランの方々が殆んどです。そんなの心配でしょう。

(注) いわゆるAIソフトと云われる様な機能は「スーパー財務/テレビ元帳」では最初から持っています。

適合業種	あらゆる業種、法人、個人、組合、団体(複数可)	画面出力	テレビ元帳、テレビ試算表、テレビB/S,P/L、テレビ仕訳日記、テレビ予算実績対比表、テレビ資金繰実績表、その他(日付順·番号順)月次·通期利益計算表
勘定科目	全部自由設定、漢字簡易入力、カナ漢字変換		
勘定科目数	補助科目を含め最大 スタンダード 600 デラックス 1,000	印刷出力	総勘定元帳、補助簿、勘定科目残高表、貸借対照表、損益計算書、仕訳日記帳、資金繰実績表、その他(日付順·番号順) 部門別利益計算書(デラックス·オプション)
仕訳件数	スタンダード:1ケ月最大2,000 デラックス:1ディスクに6,000件、最大12ケ月に自動配分		
金額	1件合計共99億円まで。オプション999億円	機器構成	PC-9801 E/F/M, VF, VM, CRT, プリンターはPCコンパチ品なら使用可
摘要	漢字12字、カナ22字、パスワードプラス機能	提供メディア	5′2DD,5′2HD,8′2D (バージョンアップのサービス無期限)
仕訳データ入力	デラックス:指定範囲内は、過去、来月のデータの入力·訂正·削除可(日付のみの指定)	附属品	サンプルデータ、予備ソフト、ガイドブック

※会計事務所向として、「スーパー財務/テレビ元帳」は、特に威力を発揮します。会計の専門家の方々の人気抜群です。ご連絡頂けましたら、資料を差上げます。(これ一本で何十社でも使えます)
※おことわり……今のところデラックスはM2、VM2、8′版のみです。

★ユーザー直接のご注文を歓迎します(会員特典あり)
★専用用紙もありますが、全部普通用紙でも使えます。
★業者取引はメーカー認定店に限ります。
★資料をご請求下さい。(なるべく〒200同封)
〈ご注意〉当社ソフトのレンタル、コピイ販売、用紙の複製、商標の無断使用はバチが当たります。

〒560 大阪府豊中市上野西3-2-25 TEL06(849)6982 FAX06(849)6744
株式会社 ラウンドシステム研究所
郵便振替口座/銀行口座 大阪5-95182
三和銀行豊中支店 (普) 313000
三菱銀行豊中支店 (普) 4323108

※ご注意:テレビ元帳は当社の創作語で商標登録申請済です。(無断使用に重ねて警告します)

レンタル

あたらしいパソコン導入法!!

買い手の論理——我々にはもう所有欲はなくなった。

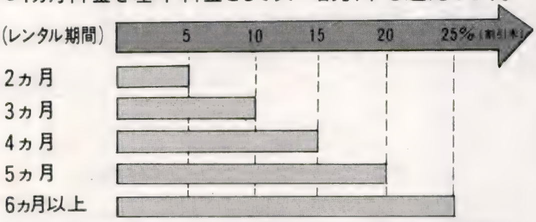
低コスト

- 全国無料配送
  (1ヶ月以上の契約でレンタル料15,000円以上のとき)
- 10日間より期間自由設定。延長は簡単。
- 2ヶ月以上の契約は、更に5%ずつ割引。
- 大口契約(30万円以上)は、更に10%割引。
- お得意様(3回以上)は、更に?%割引。

取扱機種	NEC:N5200-05/PC-9801M2/PC-9801F2 富士通:9450II/FM-16β/FM-11 IBM:5550 ワープロ:オアシス100F 他
レンタル料金例	PC-9801E(本体) ¥17,200(月) PC-9801E2(本体) ¥43,800(月)

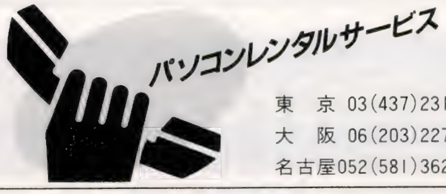
スライド割引

- 1ヵ月料金を基本料金として次の割引率を適応します。



充実したサービス

- 発送時すべて、作動チェック
  (もし、事故品が発生しても、代替品無料手配)
- パソコン・アドバイザー(有料)



東　京 03(437)2311　福岡092(481)1729
大　阪 06(203)2272　仙台0222(83)0234
名古屋052(581)3628　札幌011(281)2001

株式会社ジャコス
パソコンレンタル事業部 〒105東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

中古パソコン

安く買えます!!
高く買います!!

中古購入：使わなくなったパソコンを高価買取ります。

例　①PC-6601　¥50,000（昭和61年3月迄）

②PC-6001MKⅡ　¥25,000（昭和61年3月迄）

中古販売：中古パソコンを格安で販売します。

第1弾　**20台限定販売**

①PC-9801F2　¥165,000

②漢字プリンター(GP-550E)　¥35,000

※その他豊富に各機種とりそろえています。

支払方法

売りたい場合

①機種と希望価格を電話して下さい。

②現品をお送り頂き、価格を連絡します。

③価格が合えば現金をお支払いします。

買いたい場合

①まず電話して下さい。

②価格・機種が合えばお送りします。

③お支払いは銀行振り込み(クレジットも可)

東京03(437)2311　名古屋052(581)3628　仙台0222(83)0234

大阪06(203)2272　福岡092(481)1729　札幌011(281)2001

ジャスコでは今、技術者を募集しています。
〔連絡先〕03-436-6571人事部

株式会社ジャコス

パソコンレンタル事業部 〒105東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

MARUZEN MUSEN

1986

謹賀新年

今年も売ル虎(ウ・トラ)プライスで大奉仕!!

●富士通 FM-NEW7

周辺機器・ソフトも充実したベストセラー機種

Aセット

FM-NEW7 …………¥99,800
FM-NEW7 純正2000文字カラーディスプレイ MB-27343…………¥67,800
データコーダ RQ-8030…¥9,800
RGB-15M(カラーケーブル) ¥1,800

セット標準価格 ~~¥179,200~~

お年玉特価 **¥93,800**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥9,680 2回目以降¥8,500×11回

Bセット

FM-NEW7 …………¥99,800
2000文字対応PC-TV151 …………¥94,800
データコーダ RQ-8030…¥9,800
RGB-15M(カラーケーブル) ¥1,800

セット標準価格 ~~¥206,200~~

お年玉特価 **¥103,000**

クシ形フィルター採用の15インチカラーT・V＆RGBモニターを組み合わせた、省スペース・省エネ対応のセット。

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥9,900 2回目以降¥9,400×11回

●EPSON フロッピー

高性能、
低価格!
FMシリーズ専用機。

FM-NEW7用セット

TF-10FMD …………¥125,800
♯9040インターフェース…¥12,000
5インチ2Dディスク10枚 ……サービス

セット標準価格 ~~¥137,800~~

お年玉特価 **¥74,800**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥7,480 2回目以降¥6,800×11回

●brother SUPERピコワード300

24ドット印字ワープロに、3.5インチフロッピーを組み合わせたベストセット。

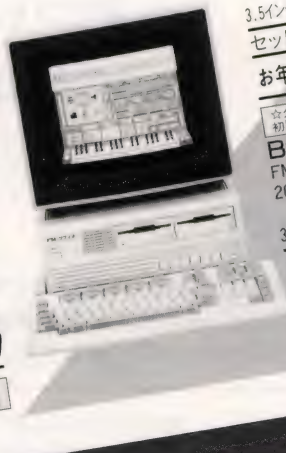
NP-300…………¥148,000
FB-200(3.5インチFDD) …¥40,000
3.5インチ2Dディスク10枚…サービス

セット標準価格 ~~¥188,000~~

お年玉特価 **¥99,800**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥8,578 2回目以降¥7,300×14回

●富士通 FM-77L2



Aセット

FM-77L2(専用カラーケーブル付) …………¥193,000
2000文字ディスプレイMB-25255 …………¥67,800
3.5インチ2Dディスク10枚……サービス

セット標準価格 ~~¥260,800~~

お年玉特価 **¥148,000**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥7,500 2回目以降¥7,200×23回

Bセット

FM-77L2…………¥193,000
2000文字対応PC-TV151 …………¥94,800
3.5インチ2Dディスク10枚…サービス

セット標準価格 ~~¥287,800~~

お年玉価格 **¥156,800**

☆クレジット例 頭金¥0
初回¥8,656 2回目以降¥7,600×23回

Maruzen musen

※本誌11月号で"ECCSオープンクイズ"を掲載しましたところ、早々全国から多数のご応募をいただきました。担当者一同毎日ハガキの整理に追われ、うれしい悲鳴を上げています。11/29(金)締切り後、2月号誌面にてご当選者の発表を予定しておりますので、乞うご期待下さい。

● NEC

PC-8800シリーズ

PC-8801mkII FR 最新型 MODEL30

RAM64KB、熟語変換可能な日本語BASIC付。5インチ2Dタイプ2基搭載!!

本体価格……………¥178,000
4000文字デジタルディスプレイ
……………………¥99,800

セット標準価格	~~¥277,800~~
お年玉特価	**¥219,800**

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥11,066 2回目以降¥10,700×23回

● NEC PC-9801 VM2

できるビジネスマンの標準装備。
※このセットは、カラー8色表示になります。

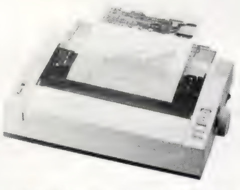
PC-9801 Vm2…………¥415,000
4050文字カラーディスプレイ
……………………¥99,800
14インチ0.39mm DPケーブル付

セット標準価格	~~¥514,800~~
お年玉特価	**¥438,000**

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥22,560 2回目以降¥21,300×23回

● National プリンター

スイッチひとつで3つの印字モード。120字/秒のハイスピード印字も可能、目的に応じて自由に選べます。



KX-P1091N……………¥62,800
用紙500枚・プリンターケーブル付

標準価格	~~¥62,800~~
お年玉特価	**¥49,800**

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥5,280 2回目以降¥4,500×11回

● SHARP

X1 turbo model30

8ビット機最高の性能を誇る名機!　限定

CZ-852C ……………¥278,000
CZ-850D ……………¥129,800

セット標準価格	~~¥407,800~~
お年玉特価	**¥280,000**

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥14,800 2回目以降¥13,600×23回

● 富士通 ワープロ

OASYS Lite S

変換効率バツグン!!　16ドットの入門機。

標準価格	~~¥82,000~~
お年玉特価	**¥44,800**

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥4,180 2回目以降¥4,100×11回

● RICOH ワープロ

MyRIPORT 15

24ドット印字、見やすいチルト表示部採用。

標準価格	~~¥99,800~~
お年玉特価	**¥79,800**

☆クレジット例　頭金¥0
初回¥7,480 2回目以降¥7,300×11回

(広告掲載以外の商品も多数扱っておりますので、お気軽にお問い合せ下さい。)

お　申　し　込　み　は

☎03-251-6393

マルゼンムセン通販部へ

●電話1本でOK!
●「商品先渡し・代金後払い」のマルゼンクレジットをご利用下さい。

ご購入金額の総額が30,000円以上の場合は頭金ナシのクレジットをご利用になれます。
手続き簡単、ボーナス併用/一括払いもOK!

お支払いは

現金書留	〒101東京都千代田区神田佐久間町1-6-4マルゼンムセン㈱通販部MC係
銀行振込	第一勧業銀行神田駅前支店 当座124307丸善無線電機㈱
郵便振込	口座番号　東京6-93996丸善無線電機㈱

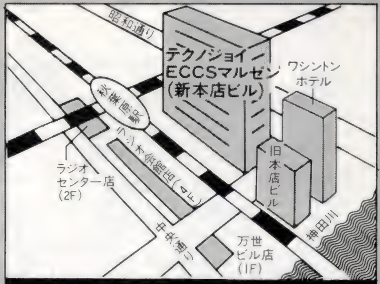
※お名前・ご住所・電話番号・商品名を通信欄へ。

テクノジョイ

ECCS

マルゼンムセン

いいものイッパイ!! 日本全国マルゼンムセン



マルゼンムセン

ECCS 〒101東京都千代田区神田佐久間町1-6-4
TEL.03-255-4911代

〈ラジオ 会館店〉☎03-255-4386

パソコン・オーディオ・電話機等、品揃えが豊富で安さも格別!親切な係員に聞いてみて下さい。

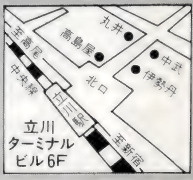
〈ラジオセンター店〉☎03-255-8976

マルゼンの元祖。何でも特価の掘出し物がザックザク、楽しさも倍々増。

〈万世橋店〉
第1フロア店☎03-255-6962
第2フロア店☎03-255-6963

小さいながらも安さ強烈!無線・パソコン・オーディオ・電話機等々、ここだけの超特価品も多数展示。秋葉原歩きのコースには欠かせません。

〈土浦ターミナルビル店〉☎0298-22-7601



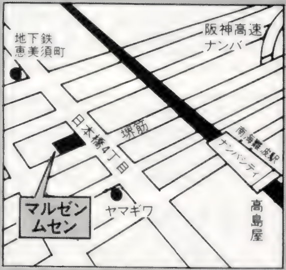
〈立川ターミナルビル店〉☎0425-27-6211

〈第1アメ横店〉☎052-263-1626

アメ横といえば当然、第1アメ横のマルゼン。無線コーナーも新装、地元の注目度がグーンとup!!　名古屋随一の品揃えと、完備された駐車場がうれしい。

〈第2アメ横店〉☎052-263-6162

オープンしてまだ1年、しかし実力は1人前。パソコン・オーディオ・家電等々、気軽に立寄れる店として人気急上昇中!もちろん駐車場も完備。



〈大阪支店〉☎06-641-0110

マニアで知らない人はモグリ?日本橋カイワイでも「ない」ものが、ここでは「ある」と評判です。行かなきゃ損!　ソン!

ディスケットが断然安い!

超お買得ノーブランド品

MD-2D(保証付)	→10枚	¥2,100より
MD-2D(カラー)	→10枚	¥2,600より
MD-2DD	→10枚	¥2,600より
MD-2HD	→10枚	¥5,600より
FD-2D	→10枚	¥5,380より

一流ブランド品

MD-2D	→10枚	¥3,600より
MD-2DD	→10枚	¥5,300より
MD-2HD	→10枚	¥6,480より
FD-2D	→10枚	¥5,890より

(一部のメーカー品には、色々なおまけが付いています。)

3.5インチ一流ブランド品

MF-1D	→10枚	¥6,380より
MF-1DD	→10枚	¥7,440より
MF-2D	→10枚	¥6,500より
MF-2DD	→10枚	¥8,800より

3.5インチノーブランド品

MF-2D	→10枚	¥5,630より
MF-2DD	→10枚	¥7,800より

クリーニングディスケット

5インチ(湿式タイプ)	→¥1,890より
8インチ(湿式タイプ)	→¥4,800より

全国どこでも配達いたします。

3万円以上の商品につき送料無料。

ディスケットの配達料金表

都内→400円　関東圏内→600円
東北・中部・北陸・近畿→700円
中国・四国・九州・北海道→800円
(沖縄・離島は別料金になります。)

銀行振込、または現金書留を利用ください。

振込先銀行●三菱銀行秋葉原支店当座9015242
三和銀行秋葉原支店当座300248
平和相互銀行新橋駅前支店当座30713
郵便振替●東京 2-21258

低金利らくらくローンでクレジット3〜60回OK!!

頭金なし、ボーナス併用、スキップローンもOK!!
なお、月々のお支払いは3,000円からです。
学生、20才未満の方は、保証人が必要となります。

ワープロ

			標準価格	現金特価	12回払
富士通	オアシスライトF	本体	¥114,000	¥126,700	¥11,403
		プリンター	¥55,000		
	オアシスライトK(24ドット)		¥79,800	現金特価は電話にてお問合せください。	¥5,400
	オアシスライトM(24ドット)		¥59,800		¥4,095
	オアシスライトU(16ドット)		¥49,800		¥3,411
リコー	MR-15		¥99,800	¥77,800	¥7,002
プラス	COPY-JACK(サーマル紙付)		¥58,000	¥46,000	¥4,140
カシオ	HW-100		¥49,800	¥37,500	¥3,375

●他の商品も豊富に取扱っております。電話にてお問合せください。
NEC・SHARP・富士通・EPSON・Logitec・他

ディスケット・テープ会員募集中!
特典:誌上や店頭の価格より、さらにお安くなります。(店頭のみ)

現金特価は、電話にてお問合せください。

プライスリストをご希望の方は、ハガキにてお申込みください

通信販売のお申込み・お問合わせは
☎03-251-7461

もよりの電話をご利用ください。

札　幌☎011-612-0621	静　岡☎0542-57-3091
仙　台☎0222-64-7071	名古屋☎052-482-0571
新　潟☎0252-31-7251	大　阪☎06 -361-6971
宇都宮☎0286-27-1861	広　島☎082-248-4851
千　葉☎0472-24-4701	福　岡☎092-411-1891

アキハバラ
エフ商会
〒101東京都千代田区神田花岡町1丁目中央通運内(通信販売課迄)

Winter Sale 実施中!!　両店とも駅のそば
秋葉原店●国鉄駅前、ラジオ会館7F☎03-251-2301
新橋店●国鉄駅前日比谷公園口、ニュー新橋ビル2F☎03-508-9270

OA & 家電(ビデオetc.)特売中!!

2.5割引より

ハード&ソフト

衝撃的超低価格!!

通信販売OK!
超低金利クレジットあり!

高価買取いたします。(業者の方)

NEC SHARP RICOH SEIKOSHA brother Canon 富士通 IBM

●キャノンミニワープロ10-S¥89,800
▶大特価¥39,800
●東芝ミニワープロRupo ¥99,800
▶大特価¥55,000

他、各社ワープロ
大特価にて販売中!!

PC-9801VM2

●本体(NEC/PC-9801VM2)(1MB/640FD 2基内蔵)……………………¥415,000
●14型カラーディスプレイ(NEC/PC-KD 852)……………………¥ 89,800
●80桁24ピン漢字プリンタ(NEC/PC-PR 201T)……………………¥ 170,000

合計価格¥ 674,800

SuperMZ

MZ-2500/30
●本体(シャープMZ-2521, 640KB3.5"FD 2基付)……………………¥198,000円
●14型カラーディスプレイMZ1D22 ……………………¥108,000円

合計価格 ¥306,000

各機種対応のソフトウェア
2.5割引より販売中!!
●アプリケーションユーティリティ●簡易言語
●ゲームソフト●ビジネスソフト●グラフィックツール

ノーブランド フロッピィディスク大特価セール!!

サイズ	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	3.5	3.5	3.5	3.5	8
モデル	1D	2D	2DD	2D (カラー)	2DD (カラー)	2HD	1D	2D	1DD	2DD	2D
定価	1,200	1,600	2,000	1,700	2,100	2,100	1,100	1,300	1,300	1,700	2,000
特別価格	?	190	350	390	350	550	?	550	600	700	600

ワープロ4割引より
プリンター5割引より
(SEIKO/PC,FM,CZ対応機種)

株式会社 サンキョウプラニング
〒160 東京都新宿区西新宿6 26 9宝栄成子坂ビル3F ☎03-342-0981〜5

全国18店

すべてのOAをFLEXで!!
高額下取りで新機種も買安く!!

新品特価セット

▶フレックスおすすめセット
PC-9801 VM2
PCTV451(4050文字カラーCRT)
VP130K＋シートフィーダ
(24ドット136桁漢字プリンタ)
SuperCalc3 Relese2(表計算ソフト)
一太郎(ワープロソフト)

システム合計定価 ~~963,600円~~
フレックス特価

▶ビジネスパソコン入門セット
PC-9801 VM2
CU14AI(4050文字カラーCRT)
VP80K＋シートフィーダ
(24ドット80桁漢字プリンタ)
一太郎(ワープロソフト)
CARD-ONE(名刺管理ソフト)

システム合計定価 ~~794,800円~~
フレックス特価

▶N5200モデル05MK II経理システム
N5251-31(8インチFD・20MBHD・カラーCRT)
JISキーボード
グラフィック機構
N5263-23(日本語プリンタ)
PTOS III
文節変換辞書
スイスイ経理(ハードディスク対応)

システム合計定価 ~~1,858,000円~~
フレックス特価(CSV別途)

FLEX OA SYSTEM

FLEXが厳選した最良ビジネスソフトをデモンストレーション、あなたのお仕事のOA化をバックアップいたします。
(システム構成・価格等は、お気軽にご相談下さい。)

CAD SYSTEM
PC-9801 VM2
PCKD851(専用CRT)
DPX980(A3版XYプロッタ)
PC9872(マウス)
CADJELLY(CADソフト)

システム合計定価 1,179,000円

CAD SYSTEM
PC-98XA モデル2
N5923(専用CRT)
DPX2000(A2版XYプロッタ)
PC9872(マウス)
AUTOCAD2(CADソフト)

システム合計定価 2,730,000円

財務会計SYSTEM
PC-9801 VM2
N5913(専用CRT)
PCPR201H(24ドット漢字プリンタ)
TOP財務会計VM

システム合計定価 1,068,000円

●中古OA機器販売中
●中古ビデオ販売買取中
■代理店募集中 ■社員募集中

中古マイコン在庫500台!
★ ワープロ・ファクシミリ・コピー レジ
中古販売開始 ―――― !!

クレジットOK!!

FLEXシステム開発室

市販のソフトパッケージにご不満の方、FLEXがあなただけの オリジナルソフトのご相談をおうけ いたします。簡単な 業務処理プログラムから事務・料学計算の委託によるプログラム開発まで、お気軽にご相談下さい。

中古在庫リスト

●PC9801F2	~~398,000~~	228.000	●HC88	~~298,000~~	175.000 ~
●PC8801MKIIモデル30	~~278,000~~	108.000 ~	●IBM5550セット	~~1,776,000~~	798.000 ~
●PC8801＋漢字	~~266,000~~	58.000 ~	中古ワープロ		
●PC8001MKIISR	~~108,000~~	58.000	●文豪5V	~~698,000~~	298.000 ~
●PC8001MKII	~~123,000~~	38.000 ~	●文豪8N	~~848,000~~	398.000 ~
●PC6601SRセット	~~249,800~~	128.000 ~	●キャノワード40	~~898,000~~	298.000 ~
●PC8201	~~138,000~~	68.000 ~	●キャノワードミニ5	~~298,000~~	68.000 ~
●FM11EX＋漢字	~~503,000~~	158.000 ~	●WD500	~~330,000~~	198.000 ~
●FM77D2	~~228,000~~	98.000 ~	中古ビデオ		
●FM77L4(新古品)	~~238,000~~	168.000 ~	●SONY SLHF77Hifi	~~298,000~~	98.000 ~
●FMnew7	~~99,800~~	48.000 ~	●SONY SLHF355Hifi	~~198,000~~	108.000 ~
●FM8	~~218,000~~	38.000 ~	●SONY SLHF66	~~249,800~~	85.000 ~
●X1Fモデル10セット(新古品)	~~179,600~~	134.800 ~	●ビクター HR-C3	~~334,000~~	168.000 ~
●X1Fモデル20セット(新古品)	~~229,600~~	168.000 ~	●ビクター HRD120	~~148,000~~	59.800 ~
●MZ5511＋漢字	~~288,000~~	98.000 ~	●シャープ VC290S	~~108,000~~	79.800 ~

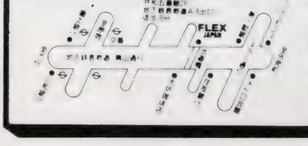
◎上記の商品は在庫のほんの一例です。その他の機種ご希望の方は、お気軽にお問い合せ下さい。

FLEX宇都宮店 0286-27-1756 宇都宮市今泉町1-2-5
FLEX OA市原店 0436-41-8781 市原市八幡1110番

FLEXコムポートが全国続々!!
新潟店、1月にOPEN予定!

FLEX小田原店 0465-35-5591 小田原市城山1-4-1 新幹線ビル2F
FLEX秋田店 0188-34-4987 秋田市中通4-17-12
FLEX長岡店 0258-36-9135 長岡市本町1-2-3
FLEX成田店 0476-92-0875 印幡郡富里日吉台2-19-15
FLEX大阪店 06-446-1591 〒550 大阪市西江戸堀1-12-3 山一ビル1F
FLEX尼崎店 06-416-4416 尼崎市七松町1-3-24
FLEX津店 0592-27-3755 0592-24-1123 津市東丸内7-7
FLEX熊本店 096-366-6777 熊本市新屋敷1-5-12 プレザント新屋敷 1F
FLEX筑波学園店 0298-52-6434 新治郡桜村天久保3-16-25
FLEX盛岡店 0196-22-4661 盛岡市上田4-21-26
FLEX大分店 0975-32-0044 大分市中央町4-115
FLEX徳島店 0886-52-2123 徳島市一番町2-8
FLEX四日市店 0593-53-7503 四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F
FLEX仙台店 0222-24-0921 仙台市国分町3-9-6
FLEX富士店 0545-52-7625 富士市伝法3329-6-2

本社
FLEX JAPAN 青山
株式会社フレックス・ジャパン
〒107 東京都港区北青山3-3-13 共和五番館2F
年中無休
☎03-470-1401



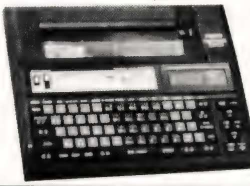
お問合わせはマイコンセンター☎03-251-8933／ 本店1F☎03-251-4121まで

ワードプロセッサー 33%OFF

価格は、田口・星野・角田にお問い合わせ下さい。

〒200 請求券 ワードプロカタログ

パーソナル日本語ワードプロセッサー
カシオワード HW-100 ~~¥59,800~~
¥39,800 〒1200



（オプション）
①ACアダプター（AD4845） ~~¥3,500~~→¥2,800
②ディスクシートSD-1（片面32KB両面64KB） ~~¥600~~→¥480
③インクリボンカセット 黒1個（1R-10A） ~~¥400~~→¥320
黒・赤・青ワンセット（1R-10D） ~~¥1,200~~→¥960
④RAMパック
RM-4（4KB） ~~¥8,000~~ ¥6,400
RM-8（8KB） ~~¥16,000~~ ¥12,000

NECパーソナルワープロ
文豪mini3
MINI-3 ¥79,800 〒サービス
MINI-5 ¥148,000 〒サービス
MINI-7 ¥198,000 〒サービス

WD-200 ¥109,000
WD-205 ¥109,000
WD-50（JIS配列準拠キーボード） ¥69,800
WD-55（50音配列キーボード） ¥69,800

ポケットコンピュータ

便利さ拡がるオプション機器

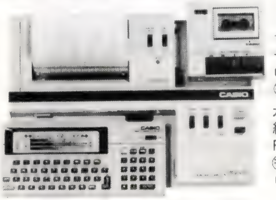
FX-780P 34%OFF
（操作マニュアル、アセンブリ言語入門書つき）●連続使用：約170時間（CR2032×2）¥14,980 〒800← ~~¥22,800~~

PB-100F・110・410
FX-720P・780P専用
ミニキャラクタープリンタ 42%OFF 〒800
FP-12S ~~¥16,500~~ ¥9,500
（専用充電器〈CHA-1〉つき）
■プログラムリストやデータ、計算結果を印字します。

PB-110・410
FX-720P・780P・820P専用
カセットインタフェイス
FA-5 ~~¥4,500~~ ¥3,600
■大切なプログラムやデータをカセットテープに記録、呼び戻します。

PB-100F・110・410／
FX-720P・820P専用
カセットインタフェイス（リモートつき）
FA-3 ~~¥7,900~~ ¥3,400
57%OFF 〒500
■大切なプログラムやデータをカセットテープに記録、呼び戻します。

FX-780P ⇄ FP-12S専用
プリンタケーブル
SB-2 ~~¥3,500~~ ¥2,800
■ミニプリンタ〈FP-12S〉の接続に使います。



マイクロカセット
テープレコーダー
CM-1 ~~¥15,000~~
〒1,000 ¥12,000
■大きさ・重さ：93×95×24mm、195g

カセットインタフェイスつき
紙幅114mm4色プロッタプリンタ
FA-10 ~~¥45,000~~
〒1,200 ¥36,000
■大きさ・重さ：210×297×45mm、1.34kg
（ハードケース、ACアダプター AD-5480つき）

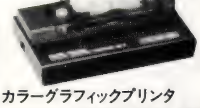
PB-700（本体）¥34,800
OR-4（RAM） ¥9,000
~~¥43,800~~ → ¥18,200
（活用法テキスト、ソフトケースつき） 58%OFF
●連続使用：計算・表示用 約100時間（SUM-3×4）

セントロニクス準拠
プリンタインタフェイス及び
カセットインタフェイス
FA-4 ~~¥12,800~~（ソフトケース、CMTケーブルつき）
〒800 ¥10,300
■大きさ・重さ：130×315×44.5mm、676g

増設RAMパック
OR-4（1個）
~~¥9,000~~ ¥7,200
■4KB、本体に3個まで装着できます。

カシオMSXパーソナルコンピュータ MX-10および周辺機器

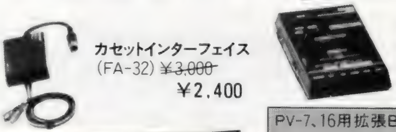
（オプション）
プリンターケーブル（PK-7）~~¥5,000~~	¥4,000
インクカートリッジ（1R-7）3コ ~~¥1,650~~	¥1,400
1コ ~~¥550~~	¥500
ロールペーパー（PRP-70）~~¥300~~	¥240



カラーグラフィックプリンタ
（CP-7）~~¥39,800~~ ¥31,900
〒1,200

タッチパネル
（TP-7）~~¥19,800~~ ¥15,900
〒1,200

拡張BOX（KB-10、MX-10用）
〒1,000 ~~¥13,800~~ ¥11,000



カセットインターフェイス
（FA-32）~~¥3,000~~
¥2,400

データレコーダー
（KR-7）~~¥12,800~~
〒1,000 ¥10,300

PV-7、16用拡張BOX ¥11,900
（KB-7）~~¥14,800~~

（新製品MX-10）
¥19,800 ソフト2本付
〒1,200（競馬＆甲子園）

ジョイスティック
（TJ-7）~~¥2,900~~
¥2,400

（オプション）
ディースクジット（SD-7）5枚 ~~¥2,250~~ ¥1,900
1枚 ~~¥450~~ ¥400

クイックディスク
（QD-7）~~¥34,800~~
〒1,200 ¥27,900

増設RAMカードリッジ
16KB（OR-216）~~¥7,800~~
¥6,300
64KB（OR-264）~~¥15,000~~
¥12,000

電卓特選品51%OFF

SL-8 8桁
~~¥3,900~~
¥1,900
■大きさ・重さ：開いて52×150×5mm 閉じて52×74.5×7mm、30g
■Ⓐゴールド Ⓑレッド Ⓒブラウン

POCKET液晶TV

いつでもどこでもスイッチON／カシオのポケット液晶テレビ 世界最小

ワイシャツのポケットにもスッポリ入る超小型・軽量。
●2.0型モノクロテレビ（イヤホン専用）
●VHF UHFオールチャンネル
●サイズ：高さ62×幅117×奥行19.8mm
●重さ：150g（電池含まず）
●ボディカラー：レッド、ブラック
〒500
TV-21 ~~¥19,800~~ ¥17,800

M S X ソ フ ト

描きくけコン
（グラフィックソフト）
ノンプログラムで、思い通りに絵が描ける。
GPM-503 ~~¥4,800~~
©CASIO ¥3,900

BASIC入門
画面と対話しながら、BASICが解る。
GPM-502 ~~¥5,800~~
©CASIO ¥4,700

ゲームランドにカセットテープとテクニック集がついたスペシャル版。
GPM-501S
~~¥8,900~~ ©CASIO
¥7,200

ゲームランド
ごきげんだね。自分だけのゲームが創れる。
GPM-501 ~~¥7,800~~
©CASIO ¥6,300

コンピュータ入門
機械語とアセンブリ言語（CAP-X準拠）に挑戦しよう。
GPM-506 ~~¥5,800~~
©CASIO ¥4,700

BASIC入門II
（プログラミング編）
楽しみながら、プログラムの組み方が解る。
GPM-505 ~~¥5,800~~
©CASIO ¥4,700

ソフト 50% OFF

大障害競馬
馬の走りと、レースのかけひきが堪能できる。
GPM-101 ~~¥4,800~~
©CASIO ¥2,400

熱戦甲子園
コンピュータで、甲子園の土を踏もう。
GPM-102 ~~¥4,800~~
©CASIO ¥2,400

株式会社 **若松通商**

通販部
マイコン係
FAX 03(251)7877
GII, GIII

本社	〒101東京都千代田区外神田1-11-4ミツワビル1・2階	☎03(251)4121㈹
マイコンセンター若松	〒101東京都千代田区外神田1-11-4ミツワビルBF	☎03(251)8933
秋葉原店	〒101東京都千代田区外神田1-15-16秋葉原ラジオ会館4館	☎03(255)5064
通販部	〒211神奈川県川崎市中原区小杉陣屋町1-547-80	☎044(722)0948
	中原郵便局私書箱37FAX.044-733-7345	☎03(257)0063
マイコンパーツセンター	〒101東京都千代田区外神田1-9-9内田ビル3階	☎03(253)8521㈹

中古パソコン

値切り上手な
我が社の社長に、
買い方上手と
ほめられた。

上手(じょうず)の上手(うわて)

中古パソコン
お値打ち価格で、再登場。

全国どこでも電話一本でOK
36回までのクレジットもOK
全品メンテナンス保証3カ月

NEC

PC-8001MKII(本体)	¥ ~~123,000~~	¥ 25,000
PC-8801MKII/30(本体)	¥ ~~275,000~~	¥138,000
PC-9801(本体＋漢字ROM)	¥ ~~338,000~~	¥108,000
PC-9801E(本体＋漢字ROM)	¥ ~~245,000~~	¥122,800
PC-9801F2(本体)	¥ ~~398,000~~	¥168,000
PC-9801M2(本体)	¥ ~~415,000~~	¥258,000
PC-8050N(グリーンディスプレイ)	¥ ~~29,800~~	¥ 13,000
PC-8851(モノクロディスプレイ)	¥ ~~58,800~~	¥ 28,000
PC-8853N(高解像度カラーディスプレイ)	¥ ~~168,000~~	¥ 82,000
PC-8881(フロッピーディスク)	¥ ~~442,000~~	¥148,000
PC-8821(プリンタ)	¥ ~~198,000~~	¥ 66,000
PC-8822(プリンタ)	¥ ~~234,000~~	¥ 70,000
NK3618-22(プリンタ)	¥ ~~234,000~~	¥ 70,000
NM9200(プリンタ)	¥ ~~350,000~~	¥ 98,000
NM9400(プリンタ)	¥ ~~310,000~~	¥138,000
PC-PR201(プリンタ)	¥ ~~298,000~~	¥148,000
PC-100/30(本体＋カラーディスプレイ)	¥ ~~756,000~~	¥338,000

SHARP

X1(本体＋カラーディスプレイ＋グラフィックRAM)	¥ ~~300,000~~	¥ 90,000
14M-114C(高解像度カラーディスプレイ)	¥ ~~168,000~~	¥ 50,000
12M-15B(モノクロディスプレイ)	¥ ~~298,000~~	¥ 12,000

HITACHI

MB-16003A(本体)	¥ ~~650,000~~	¥170,000
K12-2070P(グリーンディスプレイ)	¥ ~~41,900~~	¥ 12,000
AR-1055(プリンタ)	¥ ~~248,000~~	¥ 67,000
C14-B20(カラーディスプレイ)	¥ ~~66,800~~	¥ 25,000

SORD

M23K-5/2C(本体＋ディスプレイ＋フロッピーディスク)	¥ ~~1,088,000~~	¥398,000
SLP-160K(プリンタ)	¥ ~~298,000~~	¥118,000
M68K2-41C/2(本体)	¥ ~~903,000~~	¥428,000
PT-351(プリンタ)	¥ ~~498,000~~	¥238,000

EPSON

RP-80(プリンタ)	¥ ~~96,500~~	¥ 28,000
FP-80(プリンタ)	¥ ~~156,300~~	¥ 38,000

TOSHIBA

HX-10S(MSX)	¥ ~~55,800~~	¥ 20,000
14V20F(カラーディスプレイ)	¥ ~~99,800~~	¥ 40,000

UNIVAC

UP10Q/30(本体＋プリンタ)	¥ ~~1,498,000~~	¥248,000

LOGITEC

LFD-550FM(フロッピーディスク)	¥ ~~108,000~~	¥ 48,000

パソコン完全マスター学習マシン＋ソフト 限定30台

PC8001MKII＋12″CRT＋3.5FDD＋プリンタ＋学習ソフト＋テキスト……¥100,000

パソコンレンタルも好評営業中

OLIC オリエント・リース・インテリア株式会社 ●お問い合わせ・お申し込みは ☎03(562)1572(直)

東京本社 〒104 東京都中央区京橋2-8-18 昭和ビル プロジェクト部

ヤマハCX-11
定価¥54,800
ヤマハ独自のサイドスロットはもちろん、
アッパースロットがなんと2つに。RGB、RF
ビデオ、3方式の画像出力を標準装備して新登場。
ローランドSHAFFLE MIDIスコア・スケッチ
定価¥45,000
MIDI対応の電子楽器とPC-9800を結ぶ
MPU-401用のソフト。演奏をそのままメモリー
するとともに写譜させるリアルタイム・シーケンス
方式のスコア・スケッチ。
NEW
カモンミュージックRCP-PC98(ローランド
MPU-401用コントロールソフト)
定価¥38,000
数値でデータを入力するかわりにMIDIキーボード
よりリアルタイムでレコーディングOK!もちろんステ
ップライトも可。リアルタイムデータもステップで細か
く修正できる。MCP-PC8(ローランド)で88用に作
ったデータをそのまま読める(F/VFの場合)、8トラッ
クMIDIリコンポーザー。
¥1000
月々¥1000からの大好評クレジッ
ト。新たに72回、78回、最高84回
払いも登場して買い易さも最高!
84回
M・コンピューターなら断然イシバシ。革命的奉仕価格でgo!
ヤマハSFG-05 FMサウンド
シンセサイザーユニットII
定価¥29,800
ヤマハFD-051 フロッピー
ディスク
インターフェイスケーブル
定価¥25,000
ヤマハYK-20 ミュージック
キーボード
定価¥29,800
ヤマハFD-05 マイクロフロッピー
ディスクドライブ
定価¥64,800
ビクターHC-6 バーゲン超特価セット
特価¥39,800
ビクターHC-6にRFモジュレーター(HC-A501F)
とスーパーインポーズアダプター(HC-A6025)
とゲームソフト1ヶがついてこの値段。HC-6には、
写真の様にヤマハのソフト・ハードを
接続することができます。
アイヤー!
音楽電算魔術師。
ヤマハCX-7M 128
定価¥128,000
ディスクサポートバージョンのFMサウンド
シンセサイザーユニットIIを内蔵。8音ポリ
4チャンネルのサウンドをYKや外部MIDI
楽器でマニュアル演奏が可能。
今、イシバシ各店では、コンピュータ・ミュ
ージックに関するテレフォン想談コーナー
を開設中!何でもドシドシtelして下さい!
サウンド・メディア……☎03-233-1484~5
新宿店……☎03-350-1484
渋谷店……☎03-462-0156
NEC PC-9801 VM2
定価¥415,000
5インチ2HDディスクを標準ディスクとし、
2DDメディアのリード/ライトを実現。
グラフィックLSIの搭載により、ペイント付画面クリア、
ライン処理などが従来の約2倍の速さに。
SYSTEM
コンピュータ・ミュージック・システム例
〔PC-9801VM2を使ったシステム〕
ローランドMPU-PC98(定価¥38,000)によってコ
ンピュータ(PC-98VM2)とMIDI楽器(MKS-7スー
パーカルテット)がダイレクトセッティングOK!MKS
-7の本格的サウンドで四重奏(ベース、コード、メロ
ディー、リズム)が実現。
●年末年始の営業時間は
〈年末〉新宿店…………12月31日(火)AM10:00~PM8:00まで
渋谷各店…………12月31日(火)AM10:00~PM6:00まで
お茶の水各店……12月31日(火)AM10:00~PM7:30まで
〈年始〉新宿店…………1月3日(金)AM10:00~PM8:00まで
渋谷各店…………1月2日(木)AM11:00~PM6:00まで
1月3日(金)AM10:00~PM7:00まで
お茶の水各店……1月3日(金)AM10:00~PM7:00まで
以後は平常通り営業致します。
コンピュータ
NEC PC-9801VM2 ¥415,000
ローランドMPU-PC98 ¥38,000
ソフトウェア
MIDI OUT
MIDI IN
音源モジュール
ローランド
スーパーカルテットMKS-7
¥169,000
コンピューターが一年中安い。
イシバシ
新宿・渋谷・お茶の水
㈱石橋楽器店(新宿店)〒160東京都新宿区新宿3-3-2新宿地下鉄会館ビル(渋谷店)〒150東京都渋谷区神南1-20-9スタジオパルコ・ヒル.F、3F、4F(お茶の水店)〒101東京都千代田区神田駿河台1-8 ☎新宿店350-1484/渋谷店462-0156/サウンドメディア233-1484/ウッディーランド291-6701/ロックサイド291-054 ブックサイド291-6703/クリエイティブビデオセンター291-0591
今すぐ電話しよう!
日本中この安さ イシバシ全国通販
〔お申込み・お問合せ〕
申し込みセンター増設!
札幌☎011-644-5891
仙台☎0222-25-2001
大宮☎0486-45-7981
千葉☎0472-24-3663
お茶の水☎03-291-0542
渋谷☎03-462-0156
新宿☎03-350-1497
名古屋☎052-551-8801
大阪☎06-311-1834
広島☎082-295-5950
福岡☎092-481-1451
●楽しさ先取り電話一本で全国通販。
●店頭特価をそのまま、安さ全国的。
●メーカー&イシバシの完全二重保証。
●通販で未使用、7日以内返品自由。
●現金一括の場合、銀行振込みもOK。
●商品のお支払いは、着払いも可能。※
●手軽な、イシバシ・クレジット有。
※地域によってできない所もあります。
現金一括振込み先 第一勧銀神保町支店普通預金No.1025527 ㈱石橋楽器店 ※銀行振込みご利用の場合は必ず「電信扱い」とご指定下さい。
CREDIT
安さそのままイシバシのクレジット
●店頭特価をそのままクレジット。
●クレジットでも即お持ち帰りOK。
●低金利+お支払い最高84回まで。
●頭金ナシ、月々お支払い¥1,000ヨリ。
●スキップ払い有。(4ヶ月後からお支払い)
●ボーナス1回、2回のまとめ払い可。
新宿店
渋谷店
スタジオ パルコ ビル
TOP THE LINE
渋谷駅
お茶の水駅
サウンド メディア
ブック サイド
ロック サイド
ビデオ・センター
明治大学
●イシバシでは色々なクレジット
カードがお使いになれます。

電話で買います
あなたの
「パソコン」「ビデオ」
「オーディオ」
現金 買 取 高値 り
全国どこでも電話1本。
買い値の高さに人気集中。
「いらないものを現金に!」
進んだ人にはもう常識です。
ユニオン買取センター
電話1本苦労なし。
03(262)9674
コレクトコールもOK
ユニオンなら手軽で満足
■買取り額にご不満ならば、断わるのも自由です。
■お近くのオーディオユニオン各店でも、その場で買取ります。
1電話1本
まずお電話を。現金買取り価格をその場で即答。
2無料出張
都内近県は出張引取り。遠方の方は宅配便の送料着払いでOK。
3現金支払
商品到着後、買取り金を口座振込みいたします。
オーディオユニオン
audio union
ユニオン買取センター
〒102 東京都千代田区飯田橋2-13-1
お茶の水店 ☎03(294)6766
新宿店 ☎03(352)9411
新宿マイシティ店 ☎03(350)5201
ラフォーレ原宿店 ☎03(402)9241
国立店 ☎0425(77)3515
千葉店 ☎0472(24)3281
横浜店 ☎045(661)1543
柏店 ☎0471(45)8502

電話でOK！全国どこへでも通信販売
品質保証・激安大放出！！

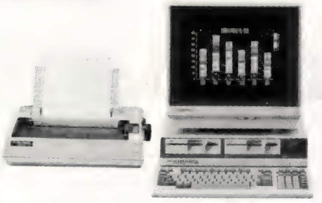
お年玉 ビッグプレゼント
（広告有効期間12/18㊌➡1/17㊎）

商品を御買上の御客様の中から
抽選ですばらしいお年玉プレゼントが当る！

1等	ビデオデッキ（一流メーカーVHS）	1名様
2等	ハンディワープロ（TOSHIBA JW-R10）	1名様
3等	ウォークマン（SONY）	2名様
4等	？	10名様

パソコンセット

※送料￥3,000

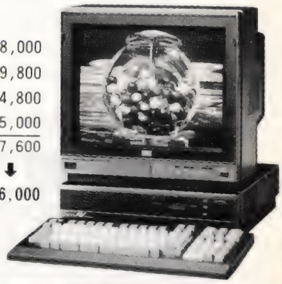


PC-8801mkIImRセット

PC-8801mkIImR	238,000
PC-KD852	99,800
VP-80K	147,000
PC対応プリンタカートリッジ	12,000
プリンタ接続ケーブル	7,000
	503,800
	↓
	￥398,000

FM77AVセット

FM77AV-2	158,000
FMTV-151	89,800
ビデオディジタイズカード（FM77-411）	24,800
ビデオデッキ（SONY SL-HFR70）	135,000
	407,600
	↓
	￥306,000



PC-9801Vm2ワープロセット

PC-9801Vm2	415,000
PC-KD852	99,800
横河北辰電機 NP-510	175,000
一太郎（ワープロソフト）	58,000
	747,800
	↓
	￥574,000

Super MZ 通信＆ボイスコミュニケーションシステム

Super MZ model30（MZ-2521）	198,000
リニアRGB14インチカラーディスプレイ（MZ-1D22）	108,000
モデムホン（MZ-1X19）	98,000
ボイスコミュニケーションI/F（MZ-1E26）	24,800
カラー漢字サーマルプリンタ（MZ-1P17）	79,800
プリンタ接続ケーブル（MZ-1C35）	6,800
ホイスボード（MZ-1M08）	10,000
	525,400
	↓
	￥416,000

パソコン

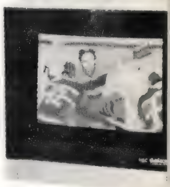
※送料￥2,000

NEC PC-9801 U2	298,000	￥215,000
NEC PC-9801 VF2	348,000	￥254,000
NEC PC-9801 Vm0	295,000	￥216,000
NEC PC-9801 Vm2	415,000	￥315,000
NEC PC-9801 Vm4	830,000	￥662,000
富士通 FM77AV-2	158,000	￥129,800
富士通 FM16β SD	350,000	￥238,000
富士通 FM16β FD	425,000	￥249,800
SHARP X1turbo2（CZ856CE & CZ855DE）	297,800	￥232,000
IBM JX-4	373,000	￥298,000

ディスプレイ　プリンタ

※送料￥2,000

NEC PC-KD851	158,000	￥112,000
NEC PC-KD852	99,800	￥69,000
NEC PC-KD551K	99,800	￥69,000
NEC PC-TV351	129,800	￥89,000
TOEI FTC-1480	148,000	￥118,000
TOEI FTC-1470	109,800	￥87,000
TOEI FTC-1208	129,800	￥104,000
NIDECOM NH-14DS	128,000	￥99,000
NIDECOM NH-14DT	99,800	￥79,000
NEC NM-9900	298,000	￥229,800
NEC PC-PR201HC	308,000	￥246,000
NEC PC-PR201H	288,000	￥216,000
NEC PC-PR201T	170,000	￥136,000
NEC PC-PR101L	175,000	￥134,000
NEC PC-PR101T	108,000	￥86,400
NEC PC-PR406	99,800	￥75,000
EPSON TP-80K	147,000	￥117,600
EPSON VP-130K	177,000	￥139,800
STAR TR-24	68,800	￥52,000



ワープロ（ハンディワープロ）

※送料￥1,000

NEC 文豪 mini3	79,800	￥59,800
NEC 文豪 mini5	148,000	￥111,000
NEC 文豪 mini7	198,000	￥149,000
富士通 OASYS Lite K	79,800	￥59,800
TOSHIBA JW-R10 限定5台	99,800	￥49,800
TOSHIBA JW-P20	118,000	￥88,000
RICOH My RIPORT 15	99,800	￥78,000
SHARP WD-50	69,800	￥53,000
Canon CM-6	128,000	￥96,000
Canon PW-30	59,800	￥45,000

ソフト

※送料￥800

住所専科（日本フェニックス）	18,000	￥14,500
松85（管理工学研究所）	128,000	￥109,800
一太郎（ジャストシステム）	58,000	￥47,000
テラ（日本マイコン販売）	32,000	￥25,900
JET-8801A（キャリーラボ）	35,800	￥29,000

ディスクドライブ　プリンタバッファ

※送料￥1,000

Logitec LFD-590	158,000	￥127,000
Logitec LFD-580	148,000	￥118,000
I・O DATA PFD-8E	208,000	￥167,000
I・O DATA PFD-8ES	148,000	￥118,000
I・O DATA PFD-8N	232,000	￥186,000
MELCO XL-512	110,000	￥93,500
MELCO YS-512	99,800	￥85,000
MELCO CP-256	69,800	￥59,500
MELCO RT-1000	160,000	￥136,000
MELCO VQ-256	39,800	￥34,000

スリーエム ヘッド クリーニング フロッピーディスク

※送料一律￥700

8インチ用スペシャルプライス **￥6,200**　5.25インチ用スペシャルプライス **￥5,600**

●ディスクに溶液を含ませロードするだけ、約30秒でクリーニングが完了します。 ●汚れをふきとるタイプで、ヘッドを傷めません。 ●1回一包み。だれでも正しく、確実にクリーニングできます。

5″ノーブランドディスケット（一流メーカー品）

※送料一律￥700

2D 1箱（10枚）特価￥2,000
2DD 1箱（10枚）特価￥2,900
2HD 1箱（10枚）特価￥5,500
8″2D（256）1箱（10枚）特価￥5,400
3.5″2DD 1箱（10枚）特価￥6,900

増設RAMボード

※送料￥800

PC-98シリーズ用512K ￥65,000 ⇩ 販売価格￥29,000
PC-98シリーズ用256K ￥39,000 ⇩ 販売価格￥19,000
パリティチェック機能付

全品価格応談

●お申し込み
03-366-4334

お問合せの方に、当社最新価格表及び目玉商品を満載したオリジナル情報誌（SPIN）をお送り致します。（無料）

●ソフトウェア企画・開発スタッフ募集アセンブラ（Z80,8086）経験者優遇。

パソコンから大型コンピュータまで
株式会社 ソフニック インターナショナル
〒160 新宿区北新宿1-6-21 千信ビル5F
TEL. 03-366-4300㈹

●お申し込みは、現金書留または銀行振込みで●口座：三和銀行大久保支店 普 363309●ショップ、業者の方は御相談に応じます。

TOEI Toei Electronics Co., Ltd. "マイコン特選システム"年末年始特別セール!!

安さ・サービス・丁寧…………………………………………秋葉原の東映無線

通信販売クレジット 大歓迎!!

ラジオセンター店 03-253-0987
ラジオデパート店 03-251-1014

大好評
音声合声ボード(PC-8000/8800シリーズ用)……¥29,800

厳選 ワンボードコンピュータ 好評販売中!!

- ●SMB-80TE(シャープ)+電源(5V3A)……………¥45,400➡ 13%OFF ¥39,800
- ●TK-85(NEC)+電源(5V3A)……………¥50,400➡ 22%OFF ¥39,800
- ●MP-85キット(マイテック)+電源(5V3A)……………¥45,900➡ 24%OFF ¥35,000
- ●MP-85完成品(マイテック)+電源(5V3A)……………¥50,900➡ 24%OFF ¥39,000

今回掲載のシステムはほんの一例です。詳細は上記までご連絡ください。

Ⓐ	NEC PC-8801mkIIFR/30 +MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+KP-5000(ドットプリンター)+プリンターケーブル+ディスケット10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚	¥414,100➡	40%OFF	¥249,800
Ⓑ	富士通 FM-16βSD +MB27110(JISキーボード)+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(2HD)10枚	¥481,800➡	42%OFF	¥283,800
Ⓒ	富士通 FM-77L2 +MB27343(富士通、14″カラーディスプレイ)+SP-80(ドットプリンター)+プリンターケーブル+ROMカートリッジ(FM用)+ディスケット(3.5″)10枚+プリンター用紙(10×11)1,000枚	¥346,900➡	43%OFF	¥199,800
Ⓓ	富士通 FM-NEW7 +MB27343(富士通、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+MR-33DR(サンヨー、頭出し機構付、高速データレコーダ)	¥182,200➡	46%OFF	¥99,800

FM-77/11/16βシリーズ

Ⓐ	FM-77AV-2+PC-TV151(NEC、15″パソコンTV)+ディスケット(3.5″)10枚	¥266,300➡	32%OFF	¥182,800
Ⓑ	FM-77L2+MB27343(富士通、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5″)10枚	¥274,300➡	40%OFF	¥166,800
Ⓒ	FM-77L4+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5″)10枚	¥361,300➡	39%OFF	¥223,800
Ⓓ	FM-77L4+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+TR-24f(24ドット、熱転写漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(3.5″)10枚	¥436,900➡	40%OFF	¥265,800
Ⓔ	FM-11AD2⁺+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(2HD)10枚	¥456,800➡	31%OFF	¥317,800
Ⓕ	FM-16βFD+MB27110(JISキーボード)+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+TR-24f(24ドット、熱転写漢字プリンター)+ディスケット(2HD)10枚	¥625,600➡	39%OFF	¥387,800
Ⓖ	FM-16βFD+MB27110(JISキーボード)+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+MB27411E(漢字プリンター)+ディスケット(2HD)10枚	¥729,800➡	30%OFF	¥517,800

PC-8001mkⅡSR/8801mkⅡFR/MR/TRシリーズ

Ⓐ	PC-8001mkIISR+PC-TV151(NEC、15″パソコンTV)+MR-33DR(サンヨー、頭出し機構付、高速データレコーダ)	¥215,600➡	44%OFF	¥122,800
Ⓑ	PC-8801mkIIFR/10+PC-TV151(NEC、200ライン、15″パソコンTV)+MR-33DR(サンヨー、頭出し機構付、高速データレコーダ)	¥207,400➡	35%OFF	¥136,800
Ⓒ	PC-8801mkIIFR/20+PC-KD552K(NEC、14″カラーディスプレイ)+ディスケット10枚	¥248,800➡	27%OFF	¥183,800
Ⓓ	PC-8801mkIIFR/30+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット10枚	¥305,600➡	32%OFF	¥210,800
Ⓔ	PC-8801mkIIFR/30+FTC-1208(東映、0.28mmドットピッチ、12″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+TR-24(24ドット、熱転写漢字プリンター)+ディスケット10枚	¥401,900➡	29%OFF	¥288,800
Ⓕ	PC-8801mkIIMR+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(2HD)10枚	¥399,800➡	29%OFF	¥287,800
Ⓖ	PC-8801mkIITR+FTC-1208(東映、0.28mmドットピッチ、12″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット10枚	¥435,600➡	28%OFF	¥317,800

PC-9801U/Vシリーズ

Ⓐ	PC-9801U2+PC-KD552K(NEC、14″カラーディスプレイ)+ディスケット(3.5″)10枚	¥397,800➡	25%OFF	¥299,800
Ⓑ	PC-9801VF2+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(2DD)10枚	¥481,600➡	28%OFF	¥350,800
Ⓒ	PC-9801VM2+MB27331(富士通、0.39mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+ディスケット(2HD)10枚	¥548,600➡	26%OFF	¥410,800
Ⓓ	PC-9801VM2+FTC-1480(東映、D/A対応、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+TR-24(24ドット、熱転写漢字プリンター)+プリンターケーブル+ディスケット(2HD)10枚	¥665,200➡	26%OFF	¥498,800
Ⓔ	PC-9801VM2+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+NM-9400S(漢字プリンター)+PC-9872(マウス)+ディスケット(2HD)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥908,800➡	31%OFF	¥635,800
Ⓕ	PC-9801VM0+TX-14SH3(ナショナル、0.31mmドットピッチ、14″カラーディスプレイ)+カラーケーブル+LFD-880(標準フロッピー)+フロッピーケーブル+NM-9400S(漢字プリンター)+ディスケット(8″2D)10枚+プリンター用紙(15×11)500枚	¥998,800➡	31%OFF	¥698,800

MB-SIシリーズ

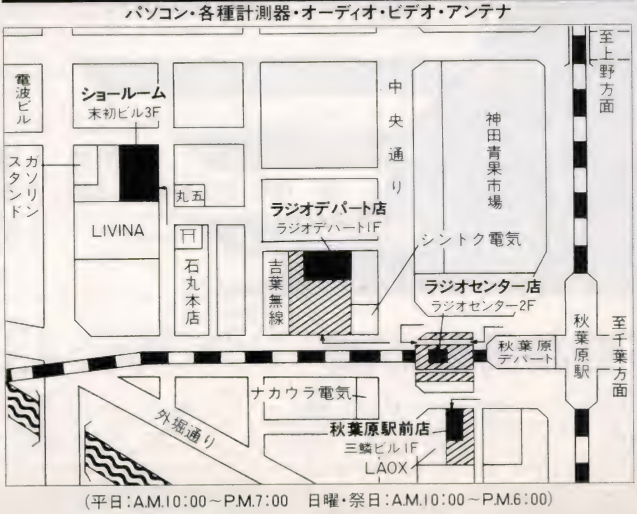
Ⓐ	MB-SI/10+PC-TV151(NEC、15″パソコンTV)+MR-33DR(サンヨー、頭出し機構付、高速データレコーダ)	¥235,600➡	34%OFF	¥157,800
Ⓑ	MB-SI/40+C14-2190A(日立、14″カラーディスプレイ)+MPP-1060(24ドット、15″熱転写漢字プリンター)+ビジネスパック(ワープロ、BMカルク、64kBメモリーボード)+ディスケット(2HD)10枚	¥636,000➡	25%OFF	¥482,800

厳選周辺機器シリーズ

Ⓐ	TR4943(EPROMプログラマー)	¥128,000➡	??%OFF	¥???
Ⓑ	LFD-880(標準FDD)+フロッピーケーブル(サービス)	¥223,000➡	24%OFF	¥169,800
Ⓒ	TF-10PC(ミニFDD PC用)+フロッピーケーブル	¥134,800➡	45%OFF	¥74,800
Ⓓ	TF-10FM(ミニFDD FM用)+I/Fケーブル	¥137,800➡	46%OFF	¥74,800
Ⓔ	NM-9300S(10″漢字プリンター)	¥253,000➡	43%OFF	¥145,000
Ⓕ	TX-14SH3(0.31mmドットピッチ、400ライン、14″カラーディスプレイ)	¥138,000➡	43%OFF	¥79,800
Ⓖ	PC-9801用256kBメモリーボード	¥42,000➡	53%OFF	¥20,000
Ⓗ	PC-9801用512KBメモリーボード	¥80,000➡	60%OFF	¥32,000
Ⓘ	FD-55B(PC-8801mkII用増設FDD)	¥60,000➡	54%OFF	¥28,000

東映無線(株)店舗御案内図

パソコン・各種計測器・オーディオ・ビデオ・アンテナ



(平日:A.M.10:00〜P.M.7:00　日曜・祭日:A.M.10:00〜P.M.6:00)

TOEI Toei Electronics Co., Ltd. 東映無線株式会社

ラジオセンター店	〒101	東京都千代田区外神田1−14−2 ラジオセンター2F	☎(253)0987 (251)2763	無休
ラジオデパート店	〒101	東京都千代田区外神田1−10−11 ラジオデパート1F	☎(251)1014(代)	無休
ショールーム	〒101	東京都千代田区外神田1−5−8 末初ビル3F	☎(253)9896(代)	無休
秋葉原駅前店	〒101	東京都千代田区外神田1−15−6 ミツウロコビル1F (オーディオ ビデオ 専門店)	☎(253)5741(代)	無休

中古下取・買取 実施中！

NECパーソナルワープロ 文豪 mini7 mini5 mini3

- 文豪mini 7（9 型CRT、第2水準OP、24×24、JIS・M式）… ~~¥198,000~~ → ¥158,000
- 文豪mini 5（第2水準一部、24×24）……¥148,000 → ~~¥118,000~~
- 文豪mini 3（英字JIS、24×24）……………¥ 79,800 → ¥ ~~63,800~~

サプライ現金大特価！

中古コーナー

NEC

PC-2001	（本体）	¥ 59,800	¥ 25,000
PC-6001mkII	（本体）	¥ 84,800	¥ 30,000
PC-6001mkIISR	（本体）	¥ 89,800	¥ 40,000
PC-8801mkII/20	（本体）	¥225,000	¥125,000
PC-8801mkII/30	（本体）	¥275,000	¥145,000
PC-8049N	（カラーディスプレイ）	¥158,000	¥135,000
PC-KD251	（カラーディスプレイ）	¥ 67,800	¥ 35,000
PC-8024	（プリンター）	¥128,000	¥ 52,000
PC-8024-02	（漢字ROMボード）	¥ 30,000	¥ 14,000
PC-8027-02	（漢字ROMボード）	¥ 30,000	¥ 14,000
PC-8032-2W	（フロッピーディスクユニット）	¥249,000	¥ 50,000
PC-8821-02	（第1水準漢字ROM）	¥ 38,000	¥ 18,000
PC-8824-12	（第1水準漢字ROM）	¥ 96,000	¥ 28,000
PC-8001MkII-01	（漢字ROMボード）	¥ 32,000	¥ 14,000
PC-DR321	（データレコーダー）	¥ 19,800	¥ 9,900
PC-DR330	（データレコーダー）	¥ 19,800	¥ 9,000
PC-9834A	（DISK-BASIC86）	¥ 7,000	¥ 3,400
PC-9834-2WA	（DISK-BASIC86）	¥ 7,000	¥ 3,400
PC-9835-2W	（N88DISK-BASIC）	¥ 7,000	¥ 3,500

SHARP

CZ-803CS	（本体）	¥119,800	¥59,800
CZ-802DS	（カラーディスプレイ）	¥128,000	¥65,000
CZ-150DS	（カラーディスプレイTV）	¥ 98,000	¥49,000
CU-14H1	（カラーディスプレイ）	¥ 99,800	¥49,800
15M-422C	（カラーディスプレイ）	¥118,000	¥64,000
14M-522C	（カラーディスプレイ）	¥ 99,800	¥58,000

EPSON

HC-80	（ハンドヘルドコンピューター）	¥198,000	¥109,800
ラムディスクユニット		¥ 80,000	¥ 45,000
バーコードリーダー		¥ 32,000	¥ 15,000
B・ユーティリティ		¥ 10,000	¥ 5,000
MP-80K	（漢字プリンター）	¥189,000	¥ 65,000
MP-80III	（PC対応プリンター）	¥142,800	¥ 36,000
FP-80	（PC対応プリンター）	¥152,800	¥ 55,000

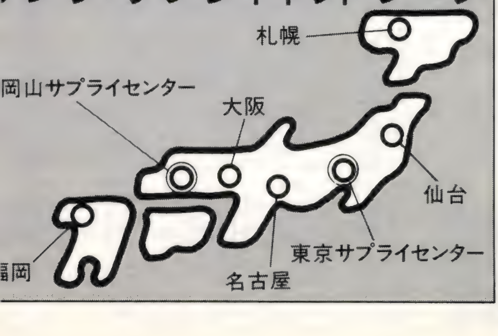
その他

オアシスライト	（ワードプロセッサー）	¥220,000	¥ 80,000
MB・27303	（カラーディスプレイ）	¥ 99,800	¥ 39,800
GP-500M	（PC対応プリンター）	¥ 49,800	¥ 29,800

※上記は在庫の一部ですので、お電話で、お問い合せ下さい。

高額下取・買取	頭金不要低金利クレジット	ボーナス一括払い	支払回数1～60回
組み合わせ自由自在	全国無料配送	納期指定、日曜配達	全商品完全保証付

サンワ・サプライネットワーク

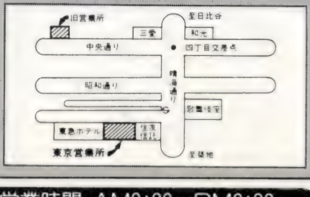


SANWA SUPPLY INC.

東京サプライセンター ☎03(546)2781

〒104 東京都中央区銀座5-15-18 第8金井ビル4F

札　幌 ☎011(611)3450
仙　台 ☎0222(65)3119
名古屋 ☎052(261)2561
大　阪 ☎ 06(365)8664
岡　山 ☎0862(41)6336
福　岡 ☎092(471)6721



●定休日 日・祭日・第2土曜　●営業時間 AM9:30～PM6:30

パソコン&サプライのテレフォンショッピング!! ☎03(546)2781

NEC・SHARP・EPSON・その他何でもパソコン&サプライ

NEC 大人気商品多数在庫

PC-9801VM2

ディスプレイセット

●PC-9801VM2(本体)…¥415,000
●PC-KD852…¥99,800
合計価格…¥514,800

1. ¥16,000×24回	ボーナス¥20,000×4回
2. ¥10,000×36回	ボーナス¥22,000×6回

●PC-9801VM2(本体)…¥415,000
●CU-14H1(カラーディスプレイ)¥99,800
合計価格…¥514,800

●PC-9801VM2(本体)…¥415,000
●CR-539(カラーディスプレイ)…¥99,800
合計価格…¥514,800

1. ¥15,000×24回	ボーナス¥18,000×4回
2. ¥9,700×36回	ボーナス¥20,000×6回

Specialセット

●PC-9801VM2(本体)…¥415,000
●CR-539(カラーディスプレイ)…¥99,800
●UP-130K(PC対応プリンター)¥298,000
●5"2HDブランクディスケット10枚…¥20,000
●10"プリンタ用紙1,000枚…¥2,750
合計価格…¥835,550

現金大特価 ¥612,000

1. ¥15,500×36回	ボーナス¥30,000×6回
2. ¥11,500×48回	ボーナス¥30,000×8回

PC-9801 VF2

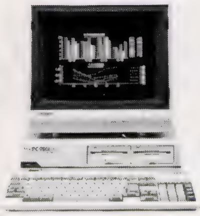
●PC-9801VF2(本体)…¥348,000
●PC-KD852(4050字カラーモニター)¥99,800
●PC-PR101L(漢字プリンター)…¥175,000
会計価格…¥622,800

1. ¥11,400×36回	ボーナス¥30,000×6回
2. ¥8,200×48回	ボーナス¥30,000×8回

●PC-9801VF2(本体)…¥348,000
●CR-539(カラーディスプレイ)…¥99,800
●PC-PR104(日本語プリンター)…¥148,000
合計価格…¥595,800

1. ¥10,800×36回	ボーナス¥25,000×6回
2. ¥8,800×48回	ボーナス¥20,000×8回

PC-9801 U2



●PC-9801U2(本体)…¥298,000
●PC-KD852(4050字カラーディスプレイ)¥99,800
●PC-PR101L(24ドット漢字プリンター)¥175,000
合計価格…¥572,800

1. ¥16,000×24回	ボーナス¥30,000×4回
2. ¥9,900×36回	ボーナス¥30,000×6回

●PC-9801U2(本体)…¥298,000
●CR-539(カラーディスプレイ)…¥99,800
合計価格…¥397,800

1. ¥10,400×24回	ボーナス¥20,000×4回
2. ¥7,200×36回	ボーナス¥15,000×6回

PC-8801mkII MR

●PC-8801mkIIMR(本体)…¥238,000
●PC-KD852(カラーCRT)…¥99,800
●PC-PR101T(プリンター)…¥108,000
合計価格 ¥445,800→¥353,000

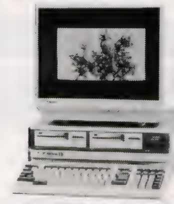
1. ¥13,300×24回	ボーナス¥20,000×4回
2. ¥9,300×36回	ボーナス¥15,000×6回

●PC-8801mkIIMR(本体)…¥238,000
●CU-14H1(Sharp CRT)…¥99,800
合計価格 ¥337,800→¥267,000

1. ¥18,400×12回	ボーナス¥20,000×2回
2. ¥8,400×24回	ボーナス¥20,000×4回

NEW!

PC-8801mkII FR/10 20 30



●PC-8801mkIIFR/10(本体)¥98,800
●PC-8801mkIIFR/20(〃)¥148,000
●PC-8801mkIIFR/30(〃)¥178,000

サプライ現金大特価

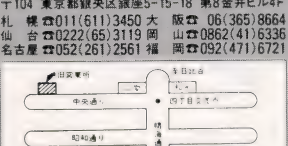
●PC-8801mkIIFR/30(本体)¥178,000
●CU-14H1(Sharp CRT)…¥99,800
合計価格 ¥277,800→¥216,000

1. ¥13,500×12回	ボーナス¥25,000×2回
2. ¥6,100×24回	ボーナス¥20,000×4回

SANWA SUPPLY INC.

☎03(546)2781

〒104 東京都銀央区銀座5-15-18 第8金井ビル4F
札幌☎011(611)3450 大阪☎06(365)8664
仙台☎0222(65)3119 岡山☎0862(41)6336
名古屋☎052(261)2561 福岡☎092(471)6721



定休日：日・祭日・第2土曜日
営業時間：AM9:30～PM6:30

SSI カラーディスプレイ

●CR-531(14型4,050字0.31mmDP)
定価¥134,800 → ¥87,000
●CR-539(14型4,050字0.39mmDP)
定価¥99,800 → ¥65,000
●CR-550
(14型2,000字
0.5mmDP)
定価¥59,800
→¥38,900

大特価セット

●PC-8801mkII SR/30(本体)…¥258,0
+CR-539 **合計価格**¥357,800→**¥258,0**

1. ¥17,800×12回	ボーナス¥25,000×2回
2. ¥8,400×24回	ボーナス¥20,000×4回

●PC-8801mkFR/10(本体)…¥89,8
+CR-550 **合計価格**¥149,600→**¥118,9**

1. ¥6,300×12回	ボーナス¥20,000×2回
2. ¥5,200×24回	ボーナスなし

電話1本即納!!

SHARP

パソコン&サプライのテレフォンショッピング!! ☎03(546)2781

Super MZ

●MZ-2521(Super MZ model30)……………………¥198,000
●MZ-ID22(14型カラーディスプレイ)……………………¥108,000
合計価格 ……………………………… ~~¥306,000~~

即納

現金大特価 ➡ ¥245,000

セット例

●MZ-2521(Super MZ model30)……………………¥198,000
●MZ-1D22(リニアRGB14インチ・カラーディスプレイ)……………¥108,000
●MZ-1X19(モデムホン)……………………¥98,000
●MZ-1E26(ボイスコミュニケーション1F)……………¥24,800
●MZ-1P17(カラー漢字サーマルプリンター)……………¥79,800
●MZ-1C35(プリンター接続ケーブル)……………¥6,800
●MZ-1M08(ボイスボート)……………………¥10,000
システム合計価格 ……………………… ~~¥525,400~~

1. ¥15,000×24回	ボーナス¥28,000×4回
2. ¥10,000×36回	ボーナス¥23,000×6回

サプライ大特価

X1 turbo model 30

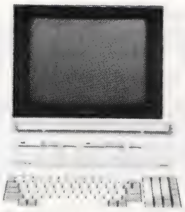
モデル30 (ミニフロッピーディスクドライブ2ドライブ内蔵)

●CZ-852CE(本体)…………¥278,000
●CZ-850DE(カラーディスプレイ) ¥129,800
合計価格………………… ~~¥407,800~~
現金超大特価➡¥288,000

即納

モデル20 (ミニフロッピーディスクドライブ1ドライブ内蔵)
●CZ-851C(本体)……………………¥248,000
●CZ-51F(ミニフロッピーディスクドライブ)……¥39,800
会計価格…………………… ~~¥287,800~~
モデル30仕様現金大特価 ➡ ¥198,000

X1 turbo model 40



●CZ-862C(パーソナルコンピューター+キーボード)
……………………………¥258,000
●CU-14D1(14型カラーディスプレイ)
……………………………¥108,000
合計価格………………… ~~¥366,000~~

1. ¥10,000×24回	ボーナス¥15,000×4回
2. ¥6,500×36回	ボーナス¥15,000×6回

●CZ-862C(本体)…………¥258,000
●CU-14H1(カラーディスプレイ)・¥98,800
合計価格………………… ~~¥357,800~~
現金大特価 ➡ ¥268,000

¥8,000×36回

X1 turbo II

本語百科WORD POWER、ターボ博士LEXICON搭載

CZ-856CE(本体)………¥178,000
CZ-855DE(15型ディスプレイTV) ¥119,800
合計価格…………… ~~¥297,800~~

サプライ大特価

1. ¥10,000×24回	ボーナス¥5,000×4回
2. ¥7,000×36回	ボーナスなし

NEW パソコンテレビ X1 F

モデル10 (カセットデータレコーダー内蔵)
●CZ-811C(本体)…………¥89,800
●CZ-811D(カラーディスプレイ)…¥89,800
合計価格……………… ~~¥179,600~~
モデル (5インチミニフロッピーディスクドライブ内蔵)
●CZ-812C(本体)…………¥139,800
●CZ-811D(カラーディスプレイ)…¥89,800
合計価格……………… ~~¥229,600~~

現金大特価

その他の商品も取り扱っております。気軽にお問合せ下さい。

お申込み …… お電話か郵便で注文をお受けします。現金価格は電話でお答えします。クレジットもお電話でお受けします。まずは03-546-2781へ!

お支払い …… 現金書留又は銀行に振込で。太陽神戸銀行銀座支店No.3218645 サンワ・サプライ㈱で。

発送 …… 入金確認され次第発送致します。クレジットは契約成立後発送させていただきます。

A Happy New Year Sale

ボーナス一括払いから最長60回払いまで、
自由に選べるお支払い方法と、最新の機種が勢揃い……。しかも、マシンはすべて純正品ですから、初めてパソコンをご購入になる方からシステムの拡張をお考えの方まで安心してご利用いただけます。システムの拡張や周辺機器の組合わせ、ソフトのご相談などお気軽にお申しつけ下さい。

頭金不要・超低金利！

商品を使いながら、ご予算に合わせたお支払いができる。
便利でお得なクレジットをご利用下さい

限定販売 No.M-0121

PC-8801mkIImodel30 フルコンパチシステム

PC-8801mk II model10	168,000
5"FDD（白マスク）2台組込済	90,000
PC-KD551K（14"カラー高解像CRT）	99,800
ブランクディスケット（5"2D×10枚）	17,000

2台限り
標準価格 374,800
エムエム超特価 148,000

①**2,600円**×36回 ボ1.4万×6回
②**3,900円**×48回 ボなし
③**3,200円**×60回 ボなし

半額以下 No.M-0122

FM-77L4

MB25260（3.5FDD2基）	238,000
MB27331＋（26512A）（14カラー高解像CRT	112,200
MB27407＋（26524）（80桁、137桁熱転写プリンタ）	86,600
ブランクディスケット（3.5"×10枚）	86,000

1台限り
標準価格 454,800
エムエム超特価 213,000

①**2,900円**×36回 ボ2.5万×6回
②**3,100円**×48回 ボ1.5万×8回
③**4,500円**×60回 ボなし

使いやすさで大好評！パソコン入門ソフト No.M-0101

パソコンを初めて習う方やBASICを基礎から覚えたい方、セミナーに行く暇のない方などのためにキーボードの操作から応用編まで、完全にマスターできるBASIC学習のソフト**パソコンレッスン88**（PC-8800シリーズ用）、**パソコンレッスン98**（PC-9800E/F/M/U用） 各マニュアル付ディスク版¥28,000を用意しました。対話形式ですから、自宅でパソコンを独習される方におすすめします。マシンと同時に購入される方はクレジットがご利用になれる上、価格もサービス価格となります

NEC新製品特集

機能はさらにUP！コストはdownで新登場

PC-8801mkIIFR/model30 No.M-0111

本体（320KFDD×2基、メモリ64K、フルシステム日本語BASIC標準装備）	178,000
PC-KD852（14"640×400アナログ高解像）	99,800
PC-PR406（24ドットカラー熱転写）	99,800
ブランクディスケット（5"2D×10枚）	17,000
プリンタ用紙200枚、リボンセット添付	

標準価格 394,600
エムエム超特価 ？

①**4,100円**×48回 ボ2.4万×8回
②**3,000円**×60回 ボ2.1万×10回
③**6,500円**×60回 ボなし

8ビットパソコン最上級、コストはdown

PC-8801mkIIMR No.M-0112

本体（320KFDD×2基、メモリ192K 第2水準、日本語BASIC標準装備）	238,000
PC-KD852（16"640×400アナログ高解像）	99,800
PC-PR406（24ドットカラー熱転写）	99,800
ワープロソフト「JET-8801A」	35,800
ブランクディスケット（5"2D×10枚）	17,000
プリンタ用紙200枚、リボンセット添付	

標準価格 490,400
エムエム超特価 ？

①**10,000円**×48回 ボなし
②**4,100円**×60回 ボ2.4万×10回
③**8,100円**×60回 ボなし

誰でもできるパソコン通信

PC-8801mkIITR No.M-0113

本体（320KFDD×2基、メモリ64K、フルシステム モデルテレホン付）	288,000
PC-KD852（14"640×400アナログ高解像）	99,800
ブランクディスケット（5"2D×10枚）	17,000

標準価格 404,800
エムエム超特価 ？

①**4,300円**×48回 ボ2.3万×8回
②**3,100円**×60回 ボ2.1万×10回
③**6,600円**×60回 ボなし

文豪がついにパーソナルに！

文豪mini3 No.M-0114

24ドット、ハガキ、B4プリント可能、A4 5ページ文書保存、第一水準＋3万語の辞書 79,800

エムエム超特価 ？

①**2,200円**×12回 ボ2.1万×2回
②**5,700円**×12回 ボなし
③**3,000円**×24回 ボなし

9インチディスプレー付、機能抜群、パーソナルワープロ

文豪mini7 No.M-0115

24ドット、ハガキ、B4プリント可能、3.5"FDD内蔵、 198,000

エムエム超特価 ？

①**7,500円**×12回 ボ3.8万×2回
②**3,300円**×24回 ボ2.4万×4回
③**7,300円**×24回 ボなし

お年玉セールにつき今月に限り50%off

0123

パソコンレッスン
BASIC学習ソフト 28,000

エムエム超特価
14,000円

お申し込みは電話でOK！

お正月は申込みが大殺到！
在庫切れ続出でお届けが遅れます
お申込みはお早目にどうぞ

16ビットパソコン PC-9801VF2

フルシステム

No.M-0131

PC-9801VF2

PC-9801VF2(640K5"FDD×2基、メモリ256K)	348,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR101T(24ドットカラー熱転写、ハイスピード)	108,000
PC-9872(マウス)	20,000
ワープロソフト「テラ」	32,000
ブランクディスケット(5"2DD×10枚)	21,000
プリンタ用紙500枚、インクリボンセット添付	
標準価格	628,800
エムエム超特価	?

①**3,900円**×60回 ㋭3.9万×10回
②**4,900円**×60回 ㋭3.3万×10回
③**10,400円**×60回 ㋭なし

レベルアップシステム

No.M-0133

PC-9801VM2

PC-9801VM2(1M5"FDD×2基、メモリ384K)	415,000
PC-TV451(15"ドットピッチ0.31mm、回転台付)	168,000
PC-PR201T(136桁熱転写プリンタ)	170,000
PC-PR201T-02(第2水準漢字ROM)	20,000
PC-PR201T-05(ピンフィーダ)	12,000
PC-9872(マウス)	20,000
ワープロソフト「クイーン」(高速連文節変換)	72,000
日本語MS-DOS(システムディスク)	15,000
日本語MS-DOS(マニュアルセット)	15,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙1000枚、インクリボンセット添付	
標準価格	931,000
エムエム超特価	?

①**4,200円**×60回 ㋭6.6万×10回
②**9,700円**×60回 ㋭3.3万×10回
③**15,200円**×60回 ㋭なし

16ビットパソコンの王PC-98XA

基本システム

No.M-0135

PC-98XA/model2

本体(1M5"FDD2基、メモリ512K)	695,000
N5923(ドットピッチ0.26mm、1120×750スーパーCRT)	235,000
標準価格	930,000
エムエム超特価	?

①**3,700円**×60回 ㋭6.9万×10回
②**7,200円**×60回 ㋭4.8万×10回
③**15,200円**×60回 ㋭なし

今月のお買得プリンタ

PC-PR406

No.M-0141

熱転写カラー8色、画面コピー可	
プリンタ用紙200枚、インクリボンセット添いて	99,800
エムエム超特価	?

①**3,500円**×12回 ㋭2.1万×2回
②**7,000円**×12回 ㋭なし
③**3,800円**×24回 ㋭なし

16ビットパソコン PC-9801VM2

フルシステム

No.M-0132

PC-9801VM2

PC-9801VM2(1M5"FDD×2基、メモリ384K)	415,000
PC-KD852(14"640×400アナログ高解像)	99,800
PC-PR101T(24ドットカラー熱転写)	108,000
PC-PR101T-05(ピンフィーダ)	9,000
PC-PR201T-02(第2水準漢字ROM)	20,000
PC-9872(マウス)	20,000
ワープロソフト「一太郎」	58,000
ブランクディスケット(5"2HD×10枚)	24,000
プリンタ用紙500枚、インクリボンセット添付	
標準価格	753,800

①**2,900円**×60回 ㋭5.7万×10回
②**4,900円**×60回 ㋭4.5万×10回
③**12,400円**×60回 ㋭なし

16ビットパソコン PC-9801U2 予約受付中

キャリングケース付フルシステム

No.M-0134

PC-9801U2

PC-9801U2(640K3.5"FDD×2基、メモリ128K)	298,000
N5915(プラズマディスプレー、専用高解像)	198,000
PC-PR405(24ドット熱転写プリンタ)	69,800
PC-9801U-05(キャリングケース)	18,000
ワープロソフト「テラ」	32,000
ブランクディスケット(3.5"2DD×10枚)	18,000
プリンタ用紙500枚、インクリボンセット添付	
標準価格	633,800
エムエム超特価	?

①**3,500円**×60回 ㋭4.2万×10回
②**6,000円**×60回 ㋭2.7万×10回
③**10,500円**×60回 ㋭なし

■お申し込み方法

クレジットの場合は電話又は郵便で、ご希望の商品番号、製品名及び、住所、氏名、年令、ご連絡先電話番号をお知らせ下さい折り返し申込書類をお送りいたします
但し、20才未満の方は保証人を必要といたします
又、現金一括払いでご購入の場合は、お振込みを確認後、直に商品を発送いたします。

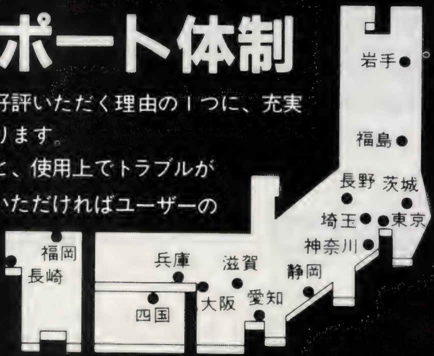
■お支払い方法

現金一括払いの場合は、協和銀行新宿西口支店㊟184067(株)エムエム宛お振込み下さい。クレジットの場合は、クレジット会社の取扱いとなり、お取引き金融機関より自動引落となります。

※この広告の有効期間は、昭和60年12月20日より1月19日までとします

■充実したサポート体制

パソコンメールオーダーエムエムのご好評いただく理由の1つに、充実したサポート体制(全国15拠点)があります。
初期不良品の新品交換はもちろんのこと、使用上でトラブルがある場合、サポートデスクにご連絡をいただければユーザーの方に最も近いサポート拠点の専門スタッフが問題の解決にあたります。



■お申し込み電話受付時間

毎日午前9時より午後8時まで
(日曜・祭日・第2土曜日は休ませていただきます)

東京(03) 200-8193

PASOCOM MAIL ORDER
エムエム
株式会社 エムエム
〒160 東京都新宿区大久保1-1-11-208

業界一の安心サポート体制

年末年始パソコン・ワー

新社名募集!!

この度、社名変更致すことにあいなりました。大変長い間ご愛顧いただいた「ICワールドヨコヤマ」を新しい時代にマッチした社名に変更することとなりました。
そこで、皆様方より一般公募をしておりますので、アイディアどしどしお送り下さい。公募していただいた方には、粗品を進呈させていただきます。又、採用させていただいた方には、謝礼(30万円相当の品)をさせていただきます。

PC-9801シリーズ　下取りコーナー

PC-8001mkII＋26万5千円 → PC-9801VF2
PC-8801＋25万円 → PC-9801VF2
PC-8801mkII/30＋19万8千円 → PC-9801VF2
PC-9801＋21万8千円(漢字ROM付) → PC-9801VF2
PC-8801mkII/30＋25万2千円 → PC-9801Vm2
PC-8001mkII＋31万7千円 → PC-9801Vm2
PC-8801＋30万2千円 → PC-9801Vm2
PC-9801＋27万2千円(漢字ROM付) → PC-9801Vm2
PC-8001＋22万8千円 → PC-9801U2
PC-8001mkII＋21万8千円 → PC-9801U2
PC-8801＋20万8千円 → PC-9801U2
PC-8801mkII/30＋15万8千円 → PC-9801U2

PC-98用増設RAMボード

128KB 特価16,000円　256KB 特価24,000円　512KB 特価38,000円

NEC PC-98XA

高次元で進化を遂げた。スーパー・パソコン。

▶16ビットパソコンの頂点に立つ

XAモデル2基本セット

プラン101 電話にて

PC-98XAmodel2(1Mバイト5"FDD2基内蔵)	695,000円
N5923(14型・0.26mmピッチカラーCRT)	235,000円
日本語MS-DOS(Ver2.0)文節変換対応	30,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	984,000円

ヨコヤマ特価

13,000円×48回	ボーナス43,900円×8回
10,000円×60回	ボーナス40,500円×10回
7,000円×72回	ボーナス45,600円×12回
14,600円×72回	ボーナスなし

XAモデル2フルセット

プラン102 電話にて

PC-98XAmodel2(1Mバイト5"FDD2基内蔵)	695,000円
N5923(14型・0.26mmピッチカラーCRT)	235,000円
PC-PR201H(24ピン漢字プリンター)	288,000円
日本語MS-DOS(Ver2.0)文節変換対応	30,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙(15インチ)	7,500円
定価合計	1,279,500円

ヨコヤマ特価

15,000円×48回	ボーナス69,600円×8回
12,000円×60回	ボーナス59,700円×10回
9,000円×72回	ボーナス60,700円×12回
19,100円×72回	ボーナスなし

NEC PC-9801VM2

ハイパフォーマンスの結実、ビジネスの理想形。

VM2基本セット

プラン103 26%引

PC-9801VM2	415,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
定価合計	514,800円

特価379,000円

9,000円×36回	ボーナス23,300円×6回
7,000円×48回	ボーナス18,800円×8回
5,000円×60回	ボーナス20,200円×10回
7,200円×72回	ボーナスなし

超お買得ワープロセット

プラン104 27%引

PC-9801VM2	415,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
NP-510(24ドット熱転写カラープリンター)	175,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
プリンターケーブル	6,800円
定価合計	778,600円

特価568,000円

10,000円×36回	ボーナス55,900円×6回
8,000円×48回	ボーナス43,200円×8回
5,000円×60回	ボーナス45,200円×10回
10,900円×72回	ボーナスなし

VM2による実力派ワープロセット

プラン105 25%引

PC-9801VM2	415,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
VP-130K(エプソン24ドット15漢字プリンター)	177,000円
PC用カートリッジ	12,000円
一太郎	58,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
プリンター用紙15" 1,000枚	5,500円
定価合計	791,300円

特価595,000円

9,000円×48回	ボーナス41,500円×8回
7,000円×60回	ボーナス36,800円×10回
5,000円×72回	ボーナス38,600円×12回
11,400円×72回	ボーナスなし

組み合わせ自由
本誌に掲載してある以外の組み合わせも自由にできます。

各種お支払い方法
月々返済額、ボーナス返済額、頭金はお客様のご予算によって自由に組み合わせができます。

初心者歓迎
始めてパソコンをご利用なさる方でも、親切・ていねいにアドバイスさせて頂きます。

高額下取りサービス
高額下取り実施中!

ヨコヤマならではのお買得!

お支払いは4ヶ月後からでもOK!
商品は今すぐ!お支払いは4ヶ月後からでもOK!

アフターサービス万全
購入後のサポート体制万全

全国無料配送
日曜・祭日配達もOK!

超低金利クレジット
1回〜72回払いOK!

〒252
藤沢市湘南台
一丁目十番地の六
ICワールドヨコヤマ
マイコン係

1. 住所
2. 氏名
3. 年令
4. 電話番号
5. 保護者名(18才未満の方)
6. 商品名
7. 支払い方法(現・分)
月々　円×　回
ボーナス　円×　回

ハガキでもOK!

お客様の目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で十分満足の

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

プロ超特価フェア

人気商品を超お買得価格でご奉仕!!

全国を完全サポートするヨコヤマ。もちろん電話一本で即納。

藤　沢	0466(43)1775	名古屋	052(581)4325
札　幌	011(771)4971	大　阪	06(362)5057
仙　台	0222(67)5371	広　島	082(295)6638
新　潟	0252(75)5076	福　岡	092(481)0502
東　京	03(563)2488	お問合せ	0466(43)1765
		FAX	0466(43)1265

即納

年中無休のパソコンショッピングお申込みは
AM9:00▶PM9:00

NEC PC-9801VF2

クォリティー新、ビジネスの実力派。

VF2基本セット

プラン106　27%引

PC-9801VF2	348,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
定価合計	447,800円

特価329,000円

7,000円×36回	ボーナス25,100円×6回
5,000円×48回	ボーナス22,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス25,500円×10回
7,200円×60回	ボーナスなし

VF2によるワープロ入門セット

プラン107　21%引

PC-9801VF2	348,000円
PC-KD852(4,050文字高解像度CRT)	99,800円
PC-PR101L(24ドット漢字プリンター)	175,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット 2DD×10枚	22,000円
定価合計	702,800円

特価558,000円

10,000円×36回	ボーナス53,900円×6回
8,000円×48回	ボーナス41,600円×8回
6,000円×60回	ボーナス37,900円×10回
10,700円×72回	ボーナスなし

超お買得ワープロセット

プラン108　28%引

PC-9801VF2	348,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
M-1024P(24ドットインパクト漢字プリンター)	128,000円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
ブランクディスケット2DD×10枚	22,000円
プリンターケーブル	6,800円
定価合計	662,600円

特価478,000円

10,000円×36回	ボーナス37,500円×6回
7,000円×48回	ボーナス34,700円×8回
5,000円×60回	ボーナス33,300円×10回
9,100円×72回	ボーナスなし

NEC PC-9801U2

行動派、ビジネス創世機。

U2基本セット

プラン109　28%引

PC-9801U2(3.5″FDD2基内蔵)	298,000円
14型4,050文字高解像度CRT	99,800円
定価合計	397,800円

特価289,000円

7,000円×36回	ボーナス17,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス16,400円×8回
3,000円×60回	ボーナス20,200円×10回
6,300円×60回	ボーナスなし

U2によるワープロ入門セット

プラン110　26%引

PC-9801U2(3.5″FDD2基内蔵)	298,000円
14型、4,050文字高解像度CRT	99,800円
PC-PR406(24ドット熱転写カラープリンター)	99,800円
一太郎(ワープロソフト)	58,000円
増設RAMボード(128K)	30,000円
ブランクディスケット(3.5″2DD×10枚)	18,000円
プリンター用紙(500枚)	2,500円
定価合計	606,100円

特価449,000円

9,000円×36回	ボーナス37,600円×6回
7,000円×48回	ボーナス30,100円×8回
5,000円×60回	ボーナス29,400円×10回
8,600円×72回	ボーナスなし

超お買得ワープロセット

プラン111　27%引

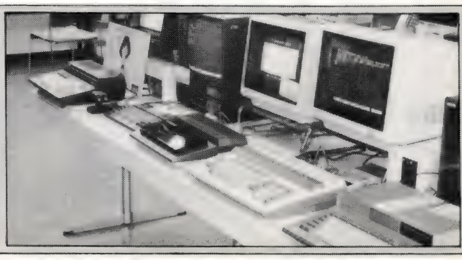
PC-9801U2	298,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
TR-24(24ドット熱転写漢字プリンター)	68,800円
テラ(ワープロソフト)	32,000円
プリンターケーブル	4,900円
定価合計	503,500円

特価369,000円

8,000円×36回	ボーナス27,300円×6回
5,000円×48回	ボーナス29,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス30,800円×10回
8,100円×60回	ボーナスなし

電話でももちろんOK!

IC WORLD
ヨコヤマ



できるヨコヤマパソコンショッピング。掲載以外の商品もとり揃えております。まず、お問合せ下さい。

ベストセラーの実力を受け継いで、さらに魅力的になった、PC-88シリーズ。初めての人から本格的な活用をめざす人まで、誰もが満足できるラインアップ。パフォーマンスを追求した高性能パソコンPC-8801mkIIFR。群を抜く記憶容量、充実の日本語機能。パーソナル領域のあらゆるニーズを満たす高性能パソコンPC-8801mkIIMR。いずれも豊富なソフトウェア資産を継承したコンパチブル設計。
はじめてのワイヤレスキーボード&テレビパソコンのミスターPC。時代がテレビとパソコンを合体した。

PC-8801mkIIFRパソコン下取りコーナー

PC-8001mkII	+13万2千円	→PC-8801mkII FR/30
PC-8801	+11万5千円	→PC-8801mkII FR/30
PC-8801mkII/30	+ 6万5千円	→PC-8801mkII FR/30
PC-6001mkII	+13万5千円	→PC-8801mkII FR/30

さらに魅力的になりました。

NEC PC-8801mkII FR・MR

▶可能性を追求して生まれた、ハイポテンシャルマシン。

モデル10 基本セット
プラン120 電話にて

PC-8801mkIIFR10	99,800円
PC-KD251K (2,000文字14型カラーCRT)	59,800円
データレコーダー	12,800円
定価合計	172,400円

ヨコヤマ特価

8,000円×12回	ボーナス27,500円×2回
4,000円×24回	ボーナス16,000円×4回
3,600円×48回	ボーナスなし

モデル20 基本セット
プラン121 32%引

PC-8801mkIIFR20	148,000円
14型4,050文字高解像度CRT	99,800円
ブランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	264,800円

特価179,000円

8,000円×18回	ボーナス19,100円×3回
5,000円×24回	ボーナス21,900円×4回
3,000円×36回	ボーナス18,500円×6回
3,900円×60回	ボーナスなし

限定100セット 超お買得24ドットワープロセット
プラン124 37%引

PC-8801mkIIFR/30	178,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
SP-800M(セイコーインパクトドットプリンター)	64,800円
ユーカラKZ(ワープロソフト)	28,000円
印刷工房(24ドット印字ソフト)	14,000円
プリンターケーブル	6,800円
ブランクディスケット2D×10枚	17,000円
プリンター用紙 10"×500枚	2,500円
定価合計	410,900円

特価260,000円

9,000円×24回	ボーナス21,400円×4回
6,000円×36回	ボーナス17,000円×6回
3,000円×48回	ボーナス23,700円×8回
5,700円×60回	ボーナスなし

モデル30 ワープロセット
プラン125 30%引

PC-8801mkIIFR30	178,000円
14型4,050文字高解像度CRT	99,800円
TR-24(スター24ドット漢字プリンター)	68,800円
ユーカラ(ワープロソフト)	28,000円
プリンターケーブル	6,800円
ブランクディスケット 2D×10枚	17,000円
定価合計	398,400円

特価279,000円

9,000円×24回	ボーナス26,900円×4回
6,000円×36回	ボーナス20,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス26,800円×8回
6,100円×60回	ボーナスなし

モデル30純正基本セット
プラン122 電話にて

PC-8801mkIIFR30	178,000円
PC-K D852(4,050文字14型カラーCRT)	99,800円
ブランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	294,800円

ヨコヤマ特価

7,000円×24回	ボーナス21,500円×4回
5,000円×36回	ボーナス14,700円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,000円×8回
4,800円×60回	ボーナスなし

モデル30 基本セット
プラン123 31%引

PC-8801mkIIFR30	178,000円
14型4,050文字高解像度CRT	99,800円
ブランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	294,800円

特価203,000円

6,000円×24回	ボーナス22,800円×4回
4,000円×36回	ボーナス17,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス14,600円×8回
4,400円×60回	ボーナスなし

モデル30 実力派ワープロセット
プラン126 電話にて

PC-8801mkIIFR30	178,000円
PC-KD852(4,050文字14型カラーCRT)	99,800円
PC-PR101T(24ドット熱転写カラープリンター)	107,000円
JET8801A(ワープロソフト)	35,800円
ブランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	437,600円

ヨコヤマ特価

8,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス18,000円×8回
3,000円×60回	ボーナス36,700円×10回
7,400円×60回	ボーナスなし

▶パーソナル領域のあらゆるニーズを満たす高性能パソコン。

パソコン発展セット
プラン127 電話にて

PC-8801mkIIMR	238,000円
PC-KD852(4,050文字高解像度CRT)	99,800円
セット合計	337,800円

ヨコヤマ特価

9,000円×24回	ボーナス22,200円×4回
6,000円×36回	ボーナス17,600円×6回
3,000円×48回	ボーナス24,000円×8回
5,800円×60回	ボーナスなし

88MRによるワープロセット
プラン128 28%引

PC-8801mkIIMR	238,000円
4,050文字高解像度CRT	99,800円
TR-24(24ドット熱転写漢字プリンター)	68,800円
JET-8801A(ワープロソフト)	35,800円
ブランクディスケット2D×10枚	17,000円
定価合計	459,400円

特価329,000円

7,000円×36回	ボーナス25,100円×6回
5,000円×48回	ボーナス22,800円×8回
3,000円×60回	ボーナス25,500円×10回
7,200円×60回	ボーナスなし

時代がテレビとパソコンを合体した。

NEC PC-6601SR

ミスターPC基本セット
プラン130 47%引

PC-6601SR	155,000円
PC-TV151(15型カラーCRT、TV付)	94,800円
ブランクディスケット3.5"×10枚	13,000円
定価合計	262,800円

特価139,000円

8,000円×12回	ボーナス28,100円×2回
5,000円×24回	ボーナス10,300円×4回
3,000円×36回	ボーナス10,300円×6回
3,000円×60回	ボーナスなし

ミスターPC純正フルセット
プラン131 45%引

PC-6601SR	155,000円
PC-TV151(15型カラーCRT、TV付)	94,800円
PC-PR401(80桁サーマルプリンター)	39,800円
ブランクディスケット 3.5"×10枚	13,000円
プリンターケーブル	6,000円
定価合計	308,600円

特価170,000円

5,000円×24回	ボーナス19,300円×4回
4,000円×30回	ボーナス16,900円×5回
3,000円×36回	ボーナス16,700円×6回
4,500円×48回	ボーナスなし

▶六本木パソコン

お客様の目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で十分満足の

全国を完全サポートするヨコヤマ。
もちろん電話一本で即納。

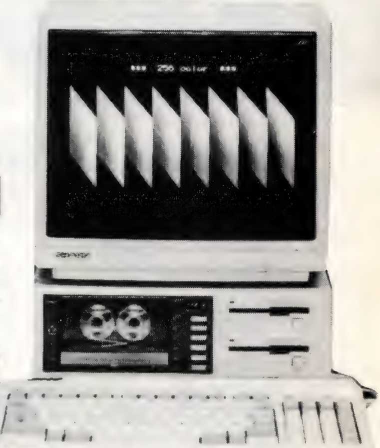
藤沢	0466(43)1775	名古屋	052(581)4325
札幌	011(771)4971	大阪	06(362)5057
仙台	0222(67)5371	広島	082(295)6638
新潟	0252(75)5076	福岡	092(481)0502
東京	03(563)2488	お問合せ	0466(43)1765
		FAX	0466(43)1265

即納

年中無休のパソコンショッピングお申込みは

AM9:00▶PM9:00

SHARP SuperMZ いま始まる、きみのテレコミュニケーション



▶いま8ビットの新次元へ

スーパーMZモデル20基本セット

プラン140 電話にて

MZ-2511 20 (640KB3.5"MFD1基付) 168,000円
MZ-1D22(14型カラーCRT) 108,000円
定価合計 276,000円

ヨコヤマ特価

8,000円×24回	ボーナス15,800円×4回
4,000円×36回	ボーナス20,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス17,300円×8回
4,800円×60回	ボーナスなし

スーパーMZモデル30基本セット

プラン141 電話にて

MZ-2521／30(640KB3.5"MFD2基付) 198,000円
MZ-1D22(14型カラーCRT) 108,000円
定価合計 306,000円

ヨコヤマ特価

8,000円×24回	ボーナス18,700円×4回
5,000円×36回	ボーナス16,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス18,900円×8回
5,000円×60回	ボーナスなし

スーパーMZによるワープロ入門セット

プラン142 電話にて

MZ-2521／30(640KB3.5"MFD2基付) 198,000円
MZ-1D22(14型カラーCRT) 108,000円
MZ-1R28(辞書ROMボード) 22,000円
MZ-1P17(24ドットカラープリンター) 79,800円
MZ-1P35(プリンターケーブル) 6,800円
ユーカラ(ワープロソフト) 28,000円
定価合計 442,600円

ヨコヤマ特価

8,000円×36回	ボーナス21,000円×6回
6,000円×48回	ボーナス18,200円×8回
3,000円×60回	ボーナス26,700円×10回
7,400円×60回	ボーナスなし

SHARP 時代に応える、3つの能力。 X1 turbo II X1 turbo

▶パワーアップ。ターボが知的に

X1ターボ基本セット

プラン143 電話にて

CZ-856CE(5"ドライブ2基内蔵) 178,000円
CZ-855DE(15型カラーCRTテレビ) 119,800円
定価合計 297,800円

ヨコヤマ特価

7,000円×24回	ボーナス27,000円×4回
5,000円×36回	ボーナス18,500円×6回
3,000円×48回	ボーナス20,200円×8回
5,200円×60回	ボーナスなし

X1ターボ多目的セット

プラン144 電話にて

CZ-856CE(5"ドライブ2基内蔵) 178,000円
CZ-855DE(15型カラーCRTテレビ) 119,800円
MZ-1P17(24ドット漢字プリンター) 79,800円
プリンターケーブル 6,800円
定価合計 384,400円

ヨコヤマ特価

7,000円×36回	ボーナス20,600円×4回
5,000円×48回	ボーナス19,300円×6回
3,000円×60回	ボーナス22,600円×8回
6,700円×60回	ボーナスなし

X1ターボ実務派フルセット

プラン145 37%引

CZ-862C(5"PDD2基内蔵) 258,000円
CU-14D1(14型、4,050文字カラーCRT) 108,000円
MZ-1P17(24ドット熱転写カラープリンター) 79、800円
テラ(ワープロソフト) 32,000円
プリンターケーブル 7,800円
ブランクディスケット(2D×10枚) 17,000円
定価合計 502,600円

特価319,000円

9,000円×24回	ボーナス38,500円×4回
7,000円×36回	ボーナス23,100円×6回
5,000円×48回	ボーナス21,200円×8回
7,000円×60回	ボーナスなし

X1ターボ40基本セット

プラン146 41%引

CZ-862C 258,000円
CU-14D1(4,050文字、カラーCRT) 108,000円
定価合計 366,000円

特価215,000円

8,000円×18回	ボーナス32,600円×3回
5,000円×24回	ボーナス32,300円×4回
3,000円×36回	ボーナス25,800円×6回
5,700円×48回	ボーナスなし

とことん楽しめる。X1はビジュアルワンダーランド。 SHARP パソコンテレビ X1F

パソコンテレビX1F入門セット

プラン147 28%引

CZ-811CE 89,800円
CZ-811DE(14型カラーディスプレイテレビ) 89,800円
定価合計 179,600円

特価129,000円

7,000円×12回	ボーナス28,600円×2回
5,000円×18回	ボーナス18,300円×3回
3,000円×24回	ボーナス19,400円×4回
4,300円×36回	ボーナスなし

パソコンテレビX1F基本セット

プラン148 27%引

CZ-812CE 139,800円
CZ-811DE(14型カラーディスプレイテレビ) 89,800円
定価合計 229,600円

特価168,000円

7,000円×18回	ボーナス21,000円×3回
5,000円×24回	ボーナス18,700円×4回
3,000円×36回	ボーナス16,300円×6回
4,400円×48回	ボーナスなし

▶疾走するグラフィックス

できるヨコヤマパソコンショッピング。掲載以外の商品もとり揃えております。まず、お問合せ下さい。

天然色パソコン、なんと4096色同時発色。CRTが色のステージになる。だから、ここまで精緻な表現力。テレビと見違えるほどのリアルな色が、パソコンの常識を鮮やかにぬり変えた。
テレビやVTRの画像を素材に、自由なヴィジュアル・クリエイティブを楽しみたい人へ。
本格派のオーディオ機能も装備してFM77AV。富士通から、デビュー。
AVC＝オーディオ・ヴィジュアル・コンピュータ。

FMシリーズパソコン下取りコーナー

FM-NEW7＋13万円＋**FM77AV-2**
FM-77D2＋7万5千円＋**FM77AV-2**
FM-77L2＋6万5千円＋**FM77AV-2**
FM-77L4＋5万5千円＋**FM77AV-2**

富士通天然色パソコン。FM77AV

▶4096色。同時発色。

77AV-1 基本セット

プラン160　電話にて

FM77AV-1　128,000円
FMTV-151(カラーCRTテレビ)　89,800円
定価合計　217,800円

ヨコヤマ特価

5,000円×24回	ボーナス21,400円×4回
4,000円×36回	ボーナス11,500円×6回
3,800円×60回	ボーナスなし

77AV-2 基本セット

プラン161　電話にて

FM77AV-2　158,000円
FMTV-151(15型カラーCRTテレビ)　89,800円
定価合計　247,800円

ヨコヤマ特価

6,000円×24回	ボーナス21,400円×4回
4,000円×36回	ボーナス16,400円×6回
3,000円×48回	ボーナス13,800円×8回
4,300円×60回	ボーナスなし

77AV-2 ワープロセット

プラン162　24%引

FM77AV-2　158,000円
FMTV-151(15型カラーCRTテレビ)　89,800円
TR-24f(スター24ドット漢字プリンター)　68,800円
JET-FM＋(ワープロソフト)　26,800円
プリンターケーブル　4,900円
ブランクディスケット3.5′2D×10枚　19,000円
定価合計　367,300円

特価279,000円

8,000円×24回	ボーナス32,900円×4回
5,000円×36回	ボーナス26,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス26,800円×8回
6,100円×60回	ボーナスなし

3.5インチと400ラインで、キミも一気に才能多重。

富士通FM-77L4

▶バランスのとれた高性能

77L4基本セット

プラン163　41%引

FM-77L4　238,000円
CU-14HI(4,050文字カラーCRT)　99,800円
定価合計　337,800円

特価198,000円

8,000円×18回	ボーナス26,200円×3回
6,000円×24回	ボーナス21,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス22,400円×6回
4,300円×60回	ボーナスなし

77L4ワープロセット

プラン164　38%引

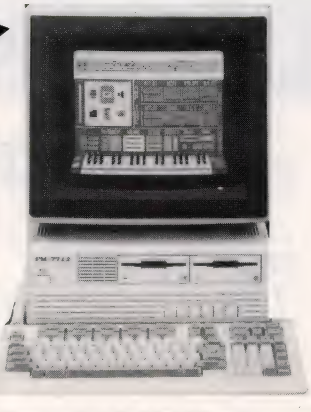
FM-77L4　238,000円
CU-14HI(4,050文字14型CRT)　99,800円
KX-P1091N　62,800円
JET-FM＋(ワープロソフト)　26,800円
プリンターケーブル　6,000円
定価合計　433,400円

特価269,000円

8,000円×24回	ボーナス30,000円×4回
7,000円×36回	ボーナス12,900円×6回
3,000円×48回	ボーナス25,200円×8回
5,900円×60回	ボーナスなし

FM音源、ジョイスティックで、キミも遊びの免許皆伝。

富士通FM-77L2



▶明るく元気なホビーパソコン

77L2基本セット

プラン165　51%引

FM-77L2　193,000円
2,000文字14型CRT　67,800円
定価合計　260,800円

特価129,000円

8,000円×12回	ボーナス22,600円×2回
3,000円×24回	ボーナス19,400円×4回
4,300円×36回	ボーナスなし

77L2フルセット

プラン166　46%引

FM-77L2　193,000円
2,000文字カラーCRT　67,800円
KX-P1091N　62,800円
プリンターケーブル　6,000円
定価合計　329,600円

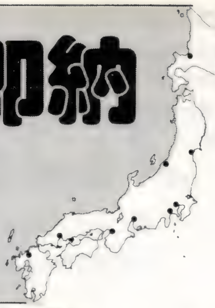
特価179,000円

8,000円×18回	ボーナス19,100円×3回
5,000円×24回	ボーナス21,900円×4回
3,000円×36回	ボーナス18,500円×6回
4,700円×48回	ボーナスなし

お客様の目的とご予算に合わせた数々のプランとお支払い方法で十分満足の

全国を完全サポートするヨコヤマ。
もちろん電話一本で即納。

藤沢	0466(43)1775	名古屋	052(581)4325
札幌	011(771)4971	大阪	06(362)5057
仙台	0222(67)5371	広島	082(295)6638
新潟	0252(75)5076	福岡	092(481)0502
東京	03(563)2488	お問合せ	0466(43)1765
		FAX	0466(43)1265



即納

年中無休のパソコンショッピングお申込みは
AM9:00▶PM9:00

ハイ・コストパフォーマンスを実現した興奮パソコン

富士通 FM-NEW7

▶先進の機能満載

〈限定50セット〉

NEW7入門基本セット

プラン170　54%引

FM-NEW7	99,800円
MB27343(2,000文字カラーCRT)	67,800円
データレコーダー	9,980円
カラーケーブル	1,800円
定価合計	179,380円

特価83,000円

6,000円×12回	ボーナス 9,400円×2回
3,000円×24回	ボーナス 6,000円×4回
2,800円×36回	ボーナスなし

NEW7フルセット

プラン171　44%引

FM-NEW7	99,800円
MB27343(2,000文字カラーCRT)	67,800円
KX-P1091N(ナショナルドットプリンター)	62,800円
FM音源カード	18,000円
プリンターケーブル	6,000円
データーレコーダー	9,980円
カラーケーブル	1,800円
定価合計	266,180円

特価149,000円

8,000円×12回	ボーナス33,500円×2回
5,000円×24回	ボーナス13,200円×4回
3,000円×36回	ボーナス12,400円×6回
3,900円×48回	ボーナスなし

A4サイズの16ビットパソコン

富士通 FM-16π

▶小さな大スクープ

16π128KB基本セット

プラン172　電話にて

FM16π (JIS 128KB)	195,000円
ROMカートリッジ(BASIC又はCOBOL)	50,000円
ハードケース	20,000円
定価合計	265,000円

ヨコヤマ特価

5,000円×24回	ボーナス31,400円×4回
3,000円×36回	ボーナス25,200円×6回
5,600円×48回	ボーナスなし

16π288KB基本セット

プラン173　電話にて

FM16π(JIS288KB)	245,000円
ROMカートリッジ(BASIC又はCOBOL)	50,000円
ハードケース	20,000円
定価合計	315,000円

ヨコヤマ特価

5,000円×36回	ボーナス21,400円×6回
4,000円×48回	ボーナス16,400円×8回
3,000円×60回	ボーナス15,300円×10回
5,500円×60回	ボーナスなし

オフィスに迎えいれられた、ビジネスの主役。

富士通 FM-16β

▶ビジネス・パソコンのヒーロー

16βSD基本セット

プラン174　34%引

FM-16β/SD	350,000円
CU-14HI(4,050文字・14型CRT)	99,800円
定価合計	449,800円

特価299,000円

7,000円×36回	ボーナス19,000円×6回
5,000円×48回	ボーナス18,000円×8回
3,000円×60回	ボーナス21,600円×10回
6,600円×60回	ボーナスなし

16βSD機能重視のワープロセット

プラン175　29%引

FM-16β SD	350,000円
CU-14HI(4,050文字・14型CRT)	99,800円
MB-27410E(24ピン漢字プリンター)	260,000円
プリンターケーブル	7,000円
テラ(ワープロソフト)	32,000円
ブランクディスケット 2HD×10枚	24,000円
定価合計	772,800円

特価550,000円

13,000円×36回	ボーナス34,200円×6回
10,000円×48回	ボーナス28,300円×8回
8,000円×60回	ボーナス24,800円×10回
10,500円×72回	ボーナス なし

16βFD基本セット

プラン176　28%引

FM-16βFD	425,000円
CU-14HI(4,050文字・14型CRT)	99,800円
定価合計	524,800円

特価379,000円

9,000円×36回	ボーナス23,300円×6回
6,000円×48回	ボーナス24,800円×8回
4,000円×60回	ボーナス26,200円×10回
8,300円×60回	ボーナスなし

16βFD機能を重視のワープロセット

プラン177　24%引

FM-16βFD	426,000円
CU-14P I	128,000円
MB-27410E(24ピン漢字プリンター)	260,000円
テラ(ワープロソフト)	32,000円
ブランクディスケット2HD×10枚	24,000円
定価合計	869,000円

特価659,000円

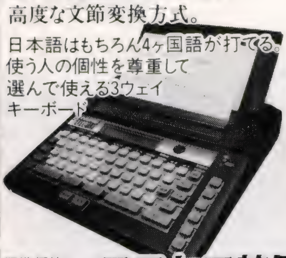
13,000円×36回	ボーナス56,500円×6回
9,000円×48回	ボーナス51,800円×8回
5,000円×60回	ボーナス57,300円×10回
12,600円×72回	ボーナスなし

できるヨコヤマパソコンショッピング。掲載以外の商品もとり揃えております。まず、お問合せ下さい。

ヨコヤマならワープロだってこんなに安い!

ワープロお買得コーナー

富士通オアシスライトU
OASYS Lite U
思いつくままにスラスラと入力、
高度な文節変換方式。
日本語はもちろん4ヶ国語が打てる。
使う人の個性を尊重して
選んで使える3ウェイ
キーボード



標準価格 49,800円の品 ヨコヤマ特価

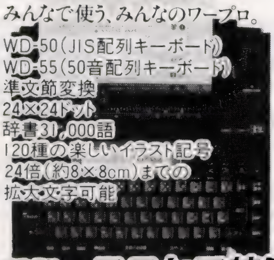
7,000円×6回	3,600円×12回

富士通オアシスライトM
OASYS Lite M
24×24ドットの鮮明な明朝体印字
選んで使える3ウェイキーボード
スラスラ入力できる文節変換

標準価格 59,800円の品 ヨコヤマ特価

4,300円×12回	3,300円×16回

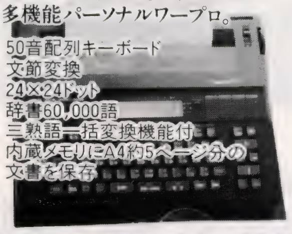
SHARP WD-50
ファミリー書院
きれいな文字でスラスラ書ける。
みんなで使う、みんなのワープロ。
WD-50(JIS配列キーボード)
WD-55(50音配列キーボード)
準文節変換
24×24ドット
辞書31,000語
120種の楽しいイラスト記号
24倍(約8×8cm)までの
拡大文字可能



標準価格 69,800円の品 ヨコヤマ特価

6,500円×10回	2,900円×24回

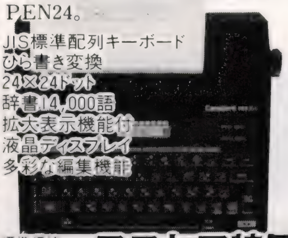
National パナワードミニ7
Panaword ミニ7
ハガキ印字も鮮明に、
幅広い需要にお応えする
多機能パーソナルワープロ。
50音配列キーボード
文節変換
24×24ドット
辞書60,000語
三熟語一括変換機能付
内蔵メモリにA4約5ページ分の
文書を保存



標準価格 74,800円の品 ヨコヤマ特価

6,500円×10回	2,900円×24回

Canon ペン 24
キヤノワード PEN24
誕生。和・英をこなす24ドットの
本格的日本語ワープロ、その名も
PEN24。
JIS標準配列キーボード
ひら書き変換
24×24ドット
辞書14,000語
拡大表示機能付
液晶ディスプレイ
多彩な編集機能



標準価格 74,800円の品 ヨコヤマ特価

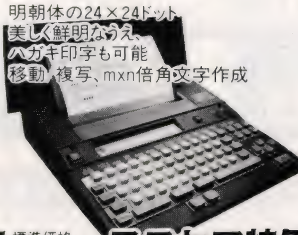
5,600円×12回	3,500円×20回

NEC mini 3
NECパーソナルワープロ
文豪 mini3
明快操作のパーソナルワープロ
50音配列キーボード
文節変換
24×24ドット
辞書30,000語
英文ワープロ機能
軽さ3.5kg

標準価格 79,800円の品 ヨコヤマ特価

6,200円×12回	3,200円×24回

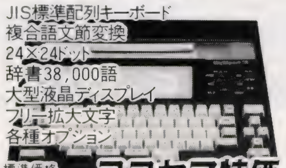
富士通オアシスライトK
OASYS Lite K
入力や編集に使いやすい20字×2行
の大型液晶ディスプレイ。
明朝体の24×24ドット
美しく鮮明なうえ、
ハガキ印字も可能
移動、複写、mxn倍角文字作成



標準価格 79,800円の品 ヨコヤマ特価

5,800円×12回	3,000円×24回

RICOH マイリポート15
My RIPORT 15
本格的日本語パーソナルワープロ
感性を具現化する男たちのツール
JIS標準配列キーボード
複合語文節変換
24×24ドット
辞書38,000語
大型液晶ディスプレイ
フリー拡大文字
各種オプション



標準価格 99,800円の品 ヨコヤマ特価

7,700円×12回
4,100円×24回
3,400円×30回

ビジネスソフト

JET-8801A (キャリーラボ)
標準価格 ~~35,800円~~ 3,200円×10回
テラ (日本マイコン販売)
標準価格 ~~32,000円~~ 2,900円×10回
一太郎 (ジャストシステム)
標準価格 ~~58,000円~~ 4,400円×12回
日本語MYCARD98 (アバロン)
標準価格 ~~55,000円~~ 5,000円×12回
PC-WORDひかり (大塚商会)
標準価格 ~~128,000円~~ 5,200円×24回
松85"2DD (管理工学研究所)
標準価格 ~~98,000円~~ 5,500円×18回
松85"2HD (管理工学研究所)
標準価格 ~~128,000円~~ 5,500円×24回
文太PC (コンピューターサービス)
標準価格 ~~38,000円~~ 3,400円×10回
JS-WORD2.0(マウス付) (アスキー)
標準価格 ~~80,000円~~ 4,200円×18回
Multiplan 1.2(5"2DD) (アスキー)
標準価格 ~~53,000円~~ 4,100円×12回
ぱぴるす(5"2DD) (マネージメントインフォメーションセンター)
標準価格 ~~88,000円~~ 4,600円×18回
TIMS(AI付) (エー・エム・アール)
標準価格 ~~138,000円~~ 5,600円×24回
日本語 dBASEII (ソフトウェアインターナショナル)
標準価格 ~~268,000円~~ 7,700円×36回
DATA BASEⅣ (日本統合ソフトウェア)
標準価格 ~~288,000円~~ 8,300円×36回
SP.CAD (ソフトプロ)
標準価格 ~~380,000円~~ 8,600円×48回
CANDY (アスキー)
標準価格 ~~40,000円~~ 3,100円×12回
大番頭 (ミルキーウェイ)
標準価格 ~~200,000円~~ 8,200円×24回
大福帳 (ミルキーウェイ)
標準価格 ~~150,000円~~ 6,100円×24回
小番頭 (ミルキーウェイ)
標準価格 ~~80,000円~~ 4,200円×18回
TOP財務会計V2 (OBC)
標準価格 ~~200,000円~~ 8,200円×24回
TOP給与計算V2 (OBC)
標準価格 ~~120,000円~~ 4,900円×24回
駿漢Ver3.2 (MMIC)
標準価格 ~~48,000円~~ 3,600円×12回
駿漢フリースタイル (MMIC)
標準価格 ~~88,000円~~ 4,500円×18回

お買得プリンター

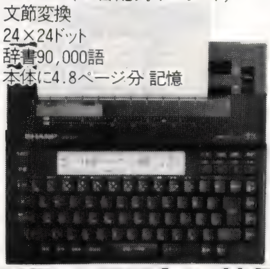
NEC PC-RP405 標準価格 ~~69,800円~~
5,100円×12回 2,700円×24回
NEC PC-PR406 標準価格 ~~99,800円~~
7,300円×12回 3,800円×24回 3,200円×30回
NEC PC-PR101T 標準価格 ~~107,000円~~
7,800円×12回 4,100円×24回 2,900円×36回
NEC PC-PR-201T 標準価格 ~~170,000円~~
12,400円×12回 6,500円×24回 4,600円×36回
NEC PC-PR101L 標準価格 ~~175,000円~~
6,700円×24回 4,700円×36回 3,700円×48回
NEC PC-PR201H 標準価格 ~~288,000円~~
11,000円×24回 7,800円×36回 6,100円×48回
NEC NM-9900 標準価格 ~~298,000円~~
11,500円×24回 8,000円×36回 6,300円×48回
NEC NM-9400S 標準価格 ~~310,000円~~
11,900円×24回 8,400円×36回 6,600円×48回
エプソン SP-80(ROM付) 標準価格 ~~62,000円~~
4,500円×12回 3,100円×18回
エプソン VP-80K(ROM付) 標準価格 ~~159,000円~~
11,500円×12回 6,100円×24回 4,300円×36回
エプソン UP-130K(ROM付) 標準価格 ~~189,000円~~
7,200円×24回 5,100円×36回
ローランド DXY-880 標準価格 ~~148,000円~~
6,000円×24回 4,200円×36回 3,300円×48回
ローランドDXY-980 標準価格 ~~228,000円~~
9,300円×24回 6,600円×36回 5,100×48回円
シャープMZ-1P17 標準価格 ~~79,800円~~
5,800円×12回 3,000円×24回
スター TR-24 標準価格 ~~58,000円~~
5,000円×12回 4,000円×15回
ブラザー M-1024 標準価格 ~~128,000円~~
4,900円×24回 3,400円×36回

シャープ WD-200

ミニ 書院

なんと、このサイズで約9万語の辞書内蔵。

WD-200(JISキーボード)
WD-205(50音配列キーボード)
文節変換
24×24ドット
辞書90,000語
本体に4.8ページ分 記憶



標準価格 108,000円の品 **ヨコヤマ特価**

7,900円×12回	4,200円×24回

SEIKO SX-7000

Com-media

スピーディな反射神経
SX-7000(JISキーボード)
SX-7500(50音配列キーボード)
3.5インチFDD本体内蔵
辞書120,000語
連文節変換方式
24×24ドット
30文字/秒の高速印字

標準価格 138,000円の品 **ヨコヤマ特価**

5,300円×24回	3,700円×36回

NEC mini 5

NECパーソナルワープロ

文豪 mini5

文書の前後が読める
大型液晶ディスプレイ採用。
充実機能のパーソナルワープロ

3WAYキーボード
文節変換
24×24ドット
辞書35,000語
一度にA4判7ページ分を入力
ハガキからB4判までOK!

標準価格 148,000円の品 **ヨコヤマ特価**

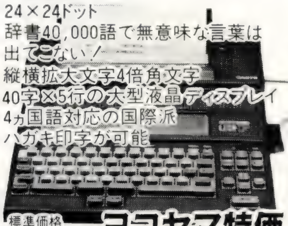
5,700円×24回	4,000円×36回

富士通オアシスライトF

ビジネスに強いパーソナルワープロ

OASYS lite F

ビジネスに強いパーソナルワープロ
パーソナルワープロ史上初、
プリンター分離で新登場。
親指シフトキーボード
文節変換
24×24ドット
辞書40,000語で無意味な言葉は出てこない!
縦横拡大文字4倍角文字
40字×5行の大型液晶ディスプレイ
4カ国語対応の国際派
ハガキ印字が可能



標準価格 169,000円の品 **ヨコヤマ特価**

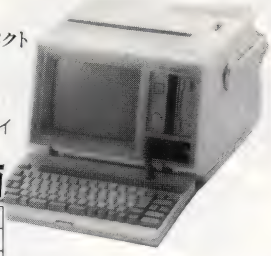
6,500円×24回
4,500円×36回
3,600円×48回

NEC mini 7

NECパーソナルワープロ

文豪 mini7

フロッピィがついた、高性能&コンパクト本格派パーソナルワープロ。
3WAYキーボード 文節変換
24×24ドット 辞書35,000語
40字×20行の9インチ 大型ディスプレイ
ディスクにより 125ページ分記憶



標準価格 198,000円の品 **ヨコヤマ特価**

5,000円×24回	ボーナス15,800円×4回
3,000円×36回	ボーナス14,200円×6回
4,200円×48回	ボーナスなし

シャープWD-600

ミニ 書院

プロのためのパーソナルワープロ実現
WD-600(JISキーボード)
WD-605(50音配列キーボード)
文節変換32×32ドット 辞書90,000語
ディスクにより200ページ分記憶
ユーザー辞書5,000語

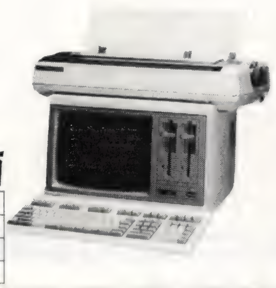
標準価格 330,000円の品 **ヨコヤマ特価**

8,000円×24回	ボーナス30,300円×4回
5,000円×36回	ボーナス25,100円×6回
7,200円×48回	ボーナス な し

NEC NWP-5V

文豪5V

我れ、文GOす。
2タイプキーボード
文節変換。24×24ドット
辞書50,000語
5インチフロッピィー2台内蔵
最大250ページ分記憶



標準価格 568,000円の品 **ヨコヤマ特価**

8,000円×36回	ボーナス39,700円×6回
5,000円×48回	ボーナス39,000円×8回
3,000円×60回	ボーナス38,900円×10回
9,400円×60回	ボーナス な し

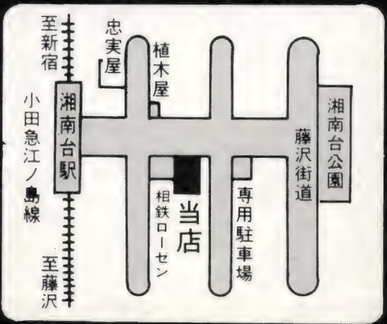
中古パソコン・周辺機器お買得コーナー

NEC PC-6001	12,000円より	富士通 FM-11EX	109,000円より
NEC PC-6001mkII	19,000円より	シャープ MZ-721	10,000円より
NEC PC-8001	15,000円より	シャープ MZ-731	19,000円より
NEC PC-8001mkII	25,000円より	シャープ MZ-80B	35,000円より
NEC PC-8801	45,000円より	シャープ MZ-2000	40,000円より
NEC PC-8801mkII/10	69,000円より	シャープ MZ-1500	40,000円より
NEC PC-8801mkII/20	95,000円より	シャープ X-1(ディスプレイ付)	78,000円より
NEC PC-8801mkII/30	119,000円より	シャープ X-1C(ディスプレイ付)	89,000円より
NEC PC-9801	85,000円より	シャープ X-1D(ディスプレイ付)	99,000円より
NEC PC-9801F2	198,000円より	日立 MB-S1/10	55,000円より
NEC PC-9801M2	238,000円より	キヤノン CM-5(ワープロ)	75,000円より
NEC PC-100モデル20	169,000円より	シャープ WD-500(ワープロ)	79,000円より
NEC PC-100モデル30	198,000円より	精工舎 GP-250	10,000円より
富士通 FM-7	29,000円より	精工舎 GP-550E	29,000円より
富士通 FM-NEW7(新品)	39,000円より	シリアルドットプリンター	20,000円より
富士通 FM-8	19,000円より	漢字プリンター	30,000円より
富士通 FM-77D2(新品)	90,000円より	2,000文字カラーCRT	25,000円より
富士通 FM-77L2(新品)	99,000円より	4,000文字カラーCRT	48,000円より
富士通 FM-77L4(新品)	149,000円より		

※品切れの際は、ご容赦下さい。

ICワールド ヨコヤマ

神奈川県藤沢市湘南台1丁目10番地6号
振込銀行 横浜銀行 湘南台支店
ICワールド ヨコヤマ 当座000467



新品から! 中古まで!

全国通販

今すぐ06・

★クリスマス・お正月のプレゼントにも最適!

■中古パソコンストックリスト

◆昭和60年12月現在

機種	中古価格	機種	中古価格	機種	中古価格
本体		FM-77D2	89,800円	TF-20(PC)	54,800円
PC-9801M2	230,000円	FM-NEW7	42,800円	TF-20(FM)	56,800円
PC-9801F2	200,000円	FM-7	39,800円	K-305(PC)	55,800円
PC-9801E(カンロム付)	138,000円	FM-8	25,800円	K-305(FM)	57,800円
PC-9801(カンロム付)	99,800円	X-1ターボM/30	158,000円	**プリンタ**	
PC-8801MKII SR M/30	162,000円	X-1ターボM/20	138,000円	PC-PR201	155,000円
PC-8801MKII M/30	138,000円	X-1ターボM/10	110,000円	PC-PR101	99,800円
PC-8801MKII M/20	108,000円	X-1(マニア)	39,800円	NM9300	95,800円
PC-8801(カンロム付)	49,800円～	X-1C	39,800円	NK-3618-22	58,000円
PC-8801	42,800円～	**ディスクドライブ**		MP-130K	89,800円
PC-8001MKII	29,800円	PC-8881	165,000円	RP-80F/TII	34,800円
FM-16β(FD)	248,000円	PC-80S31	69,800円	RP-80	25,800円
FM-16β(SD)	210,000円	PC-8031-2W	55,000円	**その他**	
FM-77L4	119,800円	TF-10(PC)	57,800円	MSX(16、32、64K)	19,800円～
FM-77L2	109,800円	TF-10(FM)	59,800円	JX-4(専用モニタ付)	258,000円

本欄掲載の機種は**高価買取り**もいたします。　(中古価格は、変動しますので必らずご確認ください。)

■下取交換

※下記以外にもあらゆる下取交換をいたします。電話にてお問い合わせ下さい。

◆昭和60年12月現在

新品	下取品＋追加金	新品	下取品＋追加金
PC-9801VM2	PC-9801M2＋135,000円	PC-9801VM2	FM-11EX＋245,000円
〃	PC-9801F2＋155,000円	〃	FM-11AD2＋225,000円
〃	PC-9801E(カンロム付)＋225,000円	〃	FM-77L4＋243,000円
〃	PC-9801(カンロム付)＋255,000円	〃	FM-77L2＋255,000円
〃	PC-8801SR M/30＋220,000円	〃	MZ-2500 M/30＋215,000円
〃	PC-8801MKII M/30＋250,000円	〃	X-1ターボM/30＋215,000円
〃	PC-8801(カンロム付)＋290,000円	FM-77AV-2	FM-77L4＋46,000円
〃	PC-9801U2＋155,000円	〃	FM-77L2＋61,000円
〃	FM-16β(FD)＋140,000円	〃	FM-77D2＋68,000円
〃	FM-16β(SD)＋160,000円	〃	FM-NEW7＋96,000円
〃	FM-11AD2＋185,000円	〃	FM-7＋99,000円
〃	FM-11BS＋195,000円	〃	FM-8＋110,000円

■ディスケット

※送料/30～100枚・600円(近畿一円のみ)、110枚以上・無料
※それぞれ10枚1セットでご購入下さい。

メーカー名	メディア	30～100枚(単価)	110枚～(単価)	メーカー名	メディア	30～100枚(単価)	110枚～(単価)
マクセル	MD-2D	420円	410円	3M	MD-2DD	610円	600円
フジ	〃	390円	380円	マクセル	MD-2HD	820円	810円
TDK	〃	410円	400円	フジ	〃	800円	790円
データ・ライフ	〃	380円	370円	データ・ライフ	〃	620円	610円
3M	〃	410円	400円	3M	〃	810円	800円
ノーブランド	〃	200円～	190円～	マクセル	FD-2D	750円	740円
マクセル	MD-2DD	620円	610円	フジ	〃	700円	690円
フジ	〃	650円	640円	TDK	〃	680円	670円
TDK	〃	620円	610円	データ・ライフ	〃	680円	670円
データ・ライフ	〃	580円	570円	3M	〃	740円	730円

お知らせ

年末年始につき、郵便物等の混雑、遅延が予想されます。

- お申し込みは、お早目に。
- お買い上げ商品が、年内または、ご希望日に到着しない場合がありますのでご了承下さい。

■送料/近畿一円のみ600円。その他の地域につきましては、お問い合わせ下さい。

★販売店様へ
不良在庫、放出品等、即金高価にて買取ります。お気軽にお問い合わせ下さい。

■正社員・アルバイト募集中!(大阪市勤務)給与優遇/委細面談

電話受付時間／AM10:00〜PM7:00

340·7777へ

■高価下取■即金買取■格安販売■電話または無料査定申込み書で!

新品サービスセット

PC-9801VM2 定価415,000円 PC-KD852 定価 99,800円 合計514,800円 Ⓐ セット価格 **395,000円**	FM-77AV-2 定価158,000円 FM-TV-151 定価 89,800円 合計247,800円 Ⓔ セット価格 **193,000円**
PC-9801U2 定価298,000円 PC-KD852 定価 99,800円 合計397,800円 Ⓑ セット価格 **278,000円**	FM-16β(SD) 定価350,000円 MB27331 定価109,800円 合計459,800円 Ⓕ セット価格 **340,000円**
PC-9801VM0 定価295,000円 PC-KD852 定価 99,800円 増設F/DD(2基・白) 定価160,000円相当 合計554,800円 Ⓒ セット価格 **385,000円** (ドライブ黒色の場合) **375,000円**	MZ-2500 M/30 定価198,000円 MZ-1D22 定価108,000円 合計306,000円 Ⓖ セット価格 **238,000円**
PC-8801MKII FRM/30 定価178,000円 PC-KD852 定価 99,800円 合計277,800円 Ⓓ セット価格 **213,000円**	X-1F M/20(E・R) 定価139,800円 CZ-811D(E・R) 定価 89,800円 合計229,600円 Ⓗ セット価格 **176,000円**

限定サービス品

PC-9801VM0用 増設ドライブ・純正同等品
FD-1155C(パネル白, ケーブル、2基セット)
定価160,000円相当 特価**79,800円**
パネル黒の場合 特価**69,800円**

■在庫処分特価品(新　品)

品　名	定　価	特　価	割引率	品　名	定　価	特　価	割引率
PC-KD651	198,000円	99,800円	49%	PC-8234-1W・2W	7,000円	2,800円	60%
PC-6053	14,800円	7,500円	49%	PC-8240	98,000円	49,800円	49%
PC-8826	148,000円	49,800円	55%	PC-9801-03	15,000円	7,500円	50%
PC-8098	7,500円	3,800円	49%	PC-9801-05	22,000円	12,000円	45%
PC-8201-90	3,500円	1,800円	48%	PC-9807	8,000円	4,800円	40%
PC-8233	26,000円	13,000円	50%	PC-2071	2,000円	1,000円	50%

※3万円以下の商品をご購入の方は送料600円(近畿一円のみ)を負担していただきます

電話でOK!
スタンバイ価格でお手元へ

特典
❶中古パソコン整備済、3ヶ月保証付
❷配送無料
❸パソコンクレジット(1〜60回、頭金なし:低金利)
❹毎月限定サービス品登場!

下取交換方法

■まず、無料査定申込み書かお電話であなたの中古パソコンの査定を受けてください。

申込み書及び、郵便物等の送付先は下記スタンバイまで

■中古パソコン送付先
クロネコ　宅急便
大阪府茨木市宮島2丁目5番1号
北大阪トラックターミナル内 TEL0726(32)8195
ヤマト運輸(株)茨木営業所内スタンバイ集荷所
※運送料は元払いにてお願いします。
■送っていただいた中古パソコンをスタンバイでチェック後、交換の場合は差額入金確認後商品を発送、買取りの場合はチェック後、即現金をお送りします。
※箱、付属品(マニュアル、デモテープ、ケーブル)が欠損の場合査定が落ちますので、忘れず一緒にお送りください。

株式会社スタンバイ
〒566 大阪府摂津市東一津屋25-1 ☎06-340-7777
土・日・祝日・年末年始も営業しております。

切り取り線

無料査定申込み書

昭和　　年　　月　　日

お持ちの機種名	購入年月日	使用状況及び使用時間(主に何に使っていたか?)	保証書	マニュアル	外観(キズ等)	外箱	附属品
			有(残り　ヶ月)・無	有・無		有・無	有・無

購入希望　有・無

新品

中古

氏名	住所 〒		生年月日　才
	TEL	職業	

◇新品、中古品購入、売却、下取ご希望の方は、この無料査定申込み書に必要事項をご記入の上、上記スタンバイへお送りください。　マイコン/1

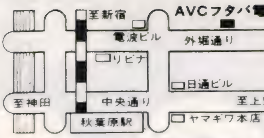
秋葉原価格でローンができます

電気の街秋葉原で 22年の信用!!

AVCフタバ

AUDIO · VIDEO · COMPUTER

☎03(253)7661



AVCフタバ電機㈱

〒101 東京都千代田区外神田2-9-8 外神田ユニオンビル601号

富士通 FM-NEW 7

注文No.001

大特価

MB25015＋MB27343＋MB26512＋MB27502

現金特価 ¥108,000

標準定価合計¥182,200

初回	2回目以降
¥5,540	¥5,300×23回
¥4,420	¥3,700×35回

今すぐ もよりの電話から	
札幌 011-611-5104	名古屋 052-452-3271
仙台 0222-64-3704	大阪 06-311-3931
新潟 0252-75-4175	広島 082-295-6873
	福岡 092-481-2494

富士通 FM77AV

注文No.049

FM-77AV2(本体)
¥158,000
FM-TV151(モニター)
¥89,800

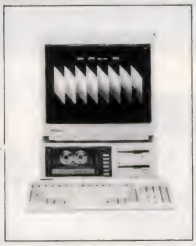
現金特価¥208,000

標準定価合計¥247,800

初回	2回目以降
¥9,420	¥7,100×35回
¥7,200	¥5,600×47回

SHARP Super MZ

注文No.044



MZ-2521(本体)
¥198,000
MZ-1D22(モニター)
¥108,000

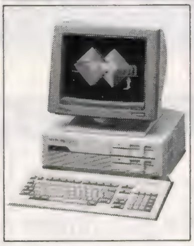
現金特価¥255,000

標準定価合計¥306,000

初回	2回目以降
¥11,700	¥8,700×35回
¥ 7,200	¥6,900×47回

NEC PC-9801VM2

注文No.042



PC-9801VM2(本体)
¥415,000
PC-KD551K(モニター)
¥99,800

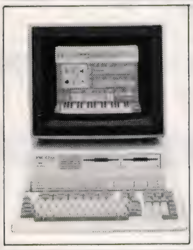
現金特価¥410,000

標準定価合計¥514,800

初回	2回目以降
¥14,900	¥14,100×35回
¥11,300	¥11,100×47回

富士通 FM-77 L2

注文No.CP-031



MB25255(本体)
¥193,000
MB27343(モニター)
¥67,800

現金特価¥185,000

標準定価合計¥260,800

初回	2回目以降
¥8,900	¥6,300×35回
¥5,500	¥5,000×47回

SHARP パソコンテレビ X1 turbo II

注文No.050

Model 31

CZ856C(本体)
¥178,000
CZ855D(モニター)
¥119,800

現金特価¥250,000

標準定価合計¥297,800

初回	2回目以降
¥ 9,000	¥8,600×35回
¥10,100	¥6,700×47回

NEC PC-8800シリーズ PC-8801mkIIFR/30

注文No.051

PC-8801mkIIFR/30(本体)
¥178,000
PC-KD852(モニター)
¥99,800

現金特価¥223,000

標準定価合計¥277,800

初回	2回目以降
¥10,520	¥7,600×35回
¥ 7,900	¥6,000×47回

パソコン本体

NEC	標準価格	現金特価	36回均等	48回均等
PC-6601SR	¥155,000	¥117,000	¥4,030	¥3,169
PC-8801mkIIMR	¥238,000	¥200,000	¥6,889	¥5,417
PC-8801mkIITR	¥288,000	¥243,000	¥8,680	¥6,825
PC-9801VF2	¥348,000	¥285,000	¥9,817	¥7,719
PC-9801VM2	¥415,000	¥338,000	¥11,711	¥9,208
富士通				
FM new7	¥99,800	¥78,000	¥2,687	¥2,113
FM77AV2	¥158,000	¥130,000	¥4,478	¥3,521
FM77L2	¥193,000	¥155,000	¥5,339	¥4,198
FM16パイ	¥195,000	¥156,000	¥5,373	¥4,225
シャープ				
X1F Mode120	¥139,800	¥112,000	¥3,858	¥3,033
X1turbo Mode140	¥258,000	¥206,000	¥7,096	¥5,579
Super MZ mode120	¥168,000	¥143,000	¥4,926	¥3,873
Super MZ mode130	¥198,000	¥168,000	¥5,787	¥4,550

CRTディスプレイ

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-TV151	¥94,800	¥76,000	¥3,737	¥2,618
PC-TV351	¥129,800	¥103,000	¥5,064	¥3,548
PC-TV451	¥168,000	¥138,000	¥6,785	¥4,753
PC-KD551K	¥99,800	¥77,000	¥3,786	¥2,652
PC-KD851	¥158,000	¥123,000	¥6,048	¥4,237
PC-KD852	¥99,800	¥78,000	¥3,835	¥2,687
富士通				
MB27331	¥109,800	¥88,000	¥4,327	¥3,031
MB27343	¥67,800	¥39,000	¥1,918	¥1,343
シャープ				
CU-14A1	¥128,000	¥94,000	¥4,622	¥3,238
CU-14F1	¥64,800	¥47,000	¥2,311	¥1,619
CU-14H2	¥99,800	¥72,000	¥3,540	¥2,480
CU-14D1	¥108,000	¥78,000	¥3,835	¥2,687
CU-14P1	¥128,000	¥94,000	¥4,622	¥3,238

プリンター

NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101T	¥108,000	¥86,000	¥4,228	¥2,962
PC-PR406	¥99,800	¥81,000	¥3,983	¥2,790
PC-PR201T	¥170,000	¥136,000	¥6,687	¥4,684
シャープ				
CZ-8PN1	¥134,800	¥108,000	¥5,310	¥3,720
エプソン				
SP-80(ROMカートリッジ＋ケーブル)	¥69,800	¥59,000	¥2,901	¥2,032
VP-130K	¥177,000	¥148,000	¥7,277	¥5,098
VP-80K	¥147,000	¥123,000	¥6,048	¥4,237
セイコー				
GP-500M(ケーブル)	¥55,800	¥39,000	¥1,918	¥1,343
ブラザー				
M-1024P ×	¥128,000	¥107,000	¥5,261	¥3,686
スター				
TR-24	¥68,800	¥58,000	¥2,852	¥1,998

ワードプロセッサー

●富士通 OASYS lite K

標準定価合計¥79,800

現金特価 ¥67,000

初回	2回目以降
¥7,270	¥6,100×11回
¥5,460	¥3,200×23回

●TOSHIBA JW-P20 Rupo

標準定価合計¥118,000

現金特価 ¥94,000

初回	2回目以降
¥9,740	¥8,600×11回
¥ 5,120	¥4,600×23回

●National FW-K7 NEW

標準定価合計¥74,800

現金特価 ¥63,000

初回	2回目以降
¥6,130	¥ 5,800×11回
¥5,340	¥ 3,000×23回

●RICOH 日本語ハーソナルワーフロ MyRIPORT 15

標準定価合計¥99,800

現金特価 ¥79,000

初回	2回目以降
¥7,390	¥7,300×11回
¥5,820	¥3,800×23回

●canon PW-30 ワードボーイ

標準価格合計¥59,800

現金特価 ¥49,000

初回	2回目以降
¥4,890	¥4,500×11回
¥——	¥——×—回

●NEC PWP-30 文豪MiNi 3

標準定価合計¥79,800

現金特価 ¥67,000

初回	2回目以降
¥7,270	¥6,100×11回
¥5,460	¥3,200×23回

IBM JX4

注文No.045

JX4システム・ユニット
¥373,00
拡張表示モード・カートリッジ
¥20,000
5515-4ディスプレイ ¥99,000
日本語DOS ¥20,000

現金特価¥388,000

標準定価合計¥512,000

初回	2回目以降
¥20,840	¥19,000×23回
¥36,620	¥12,700×35回

●分割回数は3回〜48回まで自由に選べます。

●セットの組合せは自由！広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

頭金なし 手軽な電話クレジット	カレッジクレジット 保証人なし、但し満20才以上の学生の方。	納期 通常の場合、当社に申込書が到着後1週間以内。特に人気のある商品で品薄の場合、少々納期が遅れる場合もありますので御了承下さい。
製品先取り お支払いは約1〜2カ月後から。	低金利クレジット 1回の支払は2,700円以上で3〜48回。ボーナス併用も可	完全保証 すべてメーカー保証書付 アフターケア万全。
無料配送 全国どこでも無料配送。	全国セッティング ご注文の際、お申し付け下さい。 別途料金	18才未満の方 ご両親が代理購入者としてお申し込み下さい。

AM10時からPM11時まで受付 日曜・祝日も営業

●セットの組合せは自由！広告に出ていない他の機種はお問合せ下さい。

ソフトクリエイト
渋谷・横浜に

新設ワープロコーナー

OPEN!

オープン記念大特典!!

- ●パソコンソフトとの比較，実演。
- ●NEC，富士通，東芝，リコー，エプソンなどの新製品多数展示。
- ●冬のボーナス一括。手数料無料。
- ●業界No.1の超低金利クレジット。お支払い方法自由。

NEC（新製品）MINI3
●標準¥79,800▶ **新設記念大特価!**
¥5,600×12回 ¥3,000×24回

NEC（新製品）MINI5
●定価¥148,000▶ **新設記念大特価!**
¥10,500×12回 ¥5,500×24回 ¥3,900×36回

NEC（新製品）MINI7
●定価¥198,000▶ **新設記念大特価!**
¥14,000×12回 ¥7,400×24回 ¥5,200×36回

東芝（新製品）JWR-20 20%OFF
●定価¥108,000▶ **¥86,400**
¥14,800×6回 ¥7,600×12回 ¥4,000×24回

東芝 JWR-10 40%OFF
●定価¥99,800▶ **¥59,800**
¥10,200×6回 ¥5,300×12回 ¥2,800×24回

リコー マイリポート15 20%OFF
●定価¥99,800▶ **¥79,840**
¥13,700×6回 ¥7,000×12回 ¥3,800×24回

富士通（新製品）オアシスライトK
●定価¥79,800▶ **新設記念大特価!**
¥5,700×12回 ¥3,000×24回

富士通（新製品）オアシスライトM
●定価¥59,800▶ **新設記念大特価!**
¥4,230×12回 ¥2,900×18回

富士通（新製品）オアシスライトF
●定価¥114,000▶ **新設記念大特価!**
¥8,060×12回 ¥4,300×24回 ¥3,000×36回

富士通 オアシスライト 64%OFF
●定価¥220,000▶ **¥79,800**
¥8,400×10回 ¥4,900×18回 ¥3,800×24回

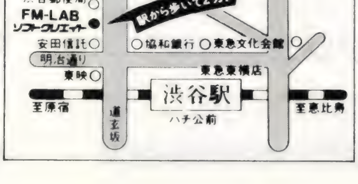
エプソンワードバンク（新製品）
●定価¥138,000▶ **新設記念大特価!**
¥9,720×12回 ¥5,160×24回 ¥3,620×36回

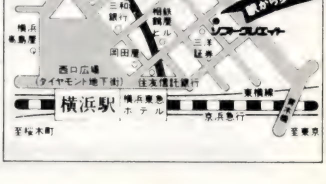
キャノン キャノワードペン24 20%OFF
●定価¥74,800▶ **¥59,800**
¥10,300×6回 ¥5,300×12回 ¥2,800×24回

ソフトクリエイト

渋谷店☎ 03-486-6541(代)
〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F/振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊤No.239313

横浜店☎045-314-4777(代)
〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F/振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊤No.310852





年中無休(通信販売)/AM10:00〜PM8:00

店頭売りは毎週水曜日定休/(AM10:00〜PM7:00)

クリエイト特典

1 完璧なアフターサービス
2 全国無料配達(土・日配達もOK)
3 新製品即納体制
4 中古パソコン高額下取
5 組み合わせ自由(本体・各種周辺機器)
6 業界NO.1の超低金利クレジット
7 各種お支払い自由(均等、ボーナス払い等)
8 会員制によるソフト特別割引
9 高レベルのシステムコンサルティング
10 ビジネスソフトの説明並びデモンストレーション
11 各フェア、イベントの無料招待ご案内
12 注文ソフトを格安にて製作

★PC-9801Vm2 ㊙特価

●PC-9801Vm2 ………… ¥415,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥ 99,800

■定価合計…¥514,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥15,980×24回 ¥11,220×36回 ¥ 8,840×48回

★PC-9801Vm2 26%Off

●PC-9801Vm2 ………… ¥415,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39㎜)¥ 99,800

■定価合計…¥514,800▶超特価 ¥382,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥17,910×24回 ¥12,570×36回 ¥ 9,910×48回

★PC-9801Vm2

●PC-9801Vm2 ………… ¥415,000
●PC-8853N(4050文字・14インチ・0.31㎜)… ¥168,000
●PC-PR201H ………… ¥288,000

■定価合計…¥871,000▶クリエイト特価

¥29,090×24回 ¥19,380×36回 ¥16,060×48回

★PC-9801VMO 27%off

●PC-9801VMO ………… ¥295,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39㎜)… ¥ 99,800

■定価合計…¥394,800▶超特価 ¥290,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥13,590×24回 ¥ 9,550×36回 ¥ 7,520×48回

★PC-9801VF2 ㊙特価

●PC-9801VF2 ………… ¥348,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥99,800

■定価合計…¥447,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥18,470×24回 ¥12,970×36回 ¥10,220×48回

★PC-9801VF2 26%off

●PC-9801VF2 ………… ¥348,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39㎜)¥ 99,800

■定価合計…¥447,800▶超特価 ¥330,000

クレジット均等払い(頭金なし)

¥15,470×20回 ¥10,860×30回 ¥ 8,560×42回

★PC-9801U2 ㊙特価

●PC-9801U2 ………… ¥298,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥ 99,800

■定価合計…¥397,800▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥14,150×24回 ¥ 9,940×36回 ¥ 7,830×48回

★PC-9801XA/2 ㊙特価

●PC-9801XA/2 ………… ¥695,000
●N5923(専用高解像度ディスプレイ)…… ¥235,000

■定価合計…¥930,000▶クリエイト特価

クレジット均等払い(頭金なし)

¥22,980×36回 ¥18,100×48回 ¥14,940×60回

電話1本で 超特価 即納!!

お問合せ ☎03-486-6541

大阪/☎06-361-5721
高松/☎0878-22-8511
札幌/☎011-644-9441
東京/☎03-486-6541
広島/☎082-295-3891
仙台/☎0222-64-6931
横浜/☎045-314-4777
福岡/☎092-472-7081

★PC-8801mkII MR 新発売

●PC-8801mkII MR……………………¥238,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥ 99,800
■定価合計……¥337,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)

¥12,180×24回	¥ 8,560×36回	¥ 6,740×48回

★PC-8801mkII MR 26%Off

●PC-8801mkII MR……………………¥238,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm)…¥ 99,800
■定価合計…¥337,800▶超特価 ¥250,000

¥11,720×24回	¥ 8,230×36回	¥ 6,480×48回

★PC-8801mkIIFR/30 新発売

●PC-8801mkIIFR/30……………………¥178,000
●PC-KD852(4050文字・カラーディスプレイ)¥ 99,800
■定価合計…¥277,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 9,790×24回	¥ 6,880×36回	¥ 5,420×48回

★PC-8801mkIIFR/30 新発売

●PC-8801mkIIFR/30……………………¥178,000
●カラーCRT(4050文字・14インチ・0.39mm)‥¥ 99,800
■定価合計…¥277,800▶超特価 ¥199,000
クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 9,330×24回	¥ 6,550×36回	¥ 5,160×48回

★PC-6601SR 49%off

●PC-6601SR……………………¥155,000
●PC-TV151……………………¥ 94,800
■定価合計…¥249,800▶超特価 ¥129,000
クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 6,050×24回	¥ 4,250×36回	¥ 3,350×48回

★X1F 25%off

●X1-Fモデル20(CZ812GE)……………¥139,800
●14インチカラーディスプレイ……………¥ 64,800
■定価合計…¥204,600▶超特価 ¥155,000
クレジット均等払い(頭金なし)

¥ 7,270×24回	¥ 5,100×36回	¥ 4,020×48回

★Super MZ Model 30 新製品

●Super MZ Model 30(MZ-2521)………¥198,000
●14インチカラーディスプレイ(MZ-1D22)‥¥108,000
■定価合計….¥306,000▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)

¥11,150×24回	¥ 7,830×36回	¥ 6,170×48回

★X-1turboII 新製品

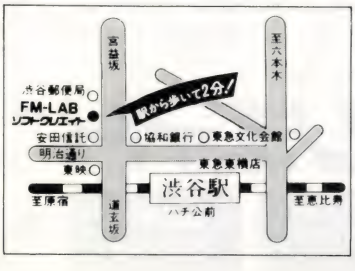
●X1-turboII……………………¥178,000
●CZ-855DE(カラー・4050文字・15インチ)….¥119,800
■定価合計…¥297,800▶クリエイト特価
クレジット均等払い(頭金なし)

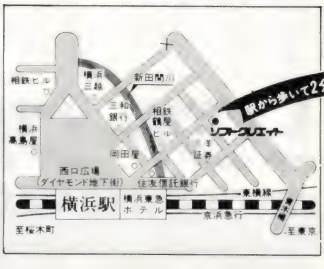
¥11,160×24回	¥ 7,840×36回	¥ 6,180×48回

ソフトクリエイト

渋谷店☎ 03-486-6541(代)
〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F/振込銀行:協和銀行 渋谷支店(普)No.239313

横浜店☎045-314-4777(代)
〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F/振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店(普)No.310852





超特価

新品パソコン特選お買得情報!

お支払自由

商品名	定価	特価	クレジット均等払い例(頭金なし)		
PC-6601/SR	155,000円	84,000円	7,420円×12回	3,940円×24回	3,220円×30回
PC-8801mkIIFR/20	148,000円	クリエイト特価	10,160円×12回	5,390円×24回	3,790円×36回
PC-8801mkIIFR/30	178,000円	クリエイト特価	12,280円×12回	6,520円×24回	4,580円×36回
PC-8801mkIIMR	238,000円	クリエイト特価	16,780円×12回	8,910円×24回	6,250円×36回
PC-9801VF2	348,000円	クリエイト特価	16,430円×12回	8,720円×24回	6,120円×36回
PC-9801Vm2	415,000円	クリエイト特価	28,620円×12回	15,190円×24回	10,670円×36回
PC-9801vm0	295,000円	クリエイト特価	20,320円×12回	10,780円×24回	7,570円×36回
PC-9801U2	298,000円	クリエイト特価	20,490円×12回	10,880円×24回	7,640円×36回
PC-9801XA/2	695,000円	クリエイト特価	47,260円×12回	25,080円×24回	17,610円×36回
スーパーMZモデル/30	198,000円	クリエイト特価	13,960円×12回	7,410円×24回	5,210円×36回
X1Fモデル/10	89,800円	クリエイト特価	6,360円×12回	3,380円×24回	――
X1-turbo/II	178,000円	クリエイト特価	12,540円×12回	6,660円×24回	4,670円×36回
PC-PR405	69,800円	53,000円	9,100円×6回	4,700円×12回	2,500円×24回
PC-PR406	99,800円	クリエイト特価	7,240円×12回	3,840円×24回	2,700円×36回
PC-PR201H	288,000円	クリエイト特価	10,130円×24回	7,110円×36回	5,600円×48回
PC-PR101L	175,000円	クリエイト特価	6,750円×24回	4,740円×36回	3,740円×48回
PC-PR201HC	308,000円	クリエイト特価	10,830円×24回	7,600円×36回	5,990円×48回
PC-PR201T	170,000円	クリエイト特価	12,010円×12回	6,370円×24回	3,530円×48回
PC-PR101T	108,000円	クリエイト特価	7,600円×12回	4,030円×24回	2,830円×36回
NM-9400S	310,000円	189,000円	8,860円×24回	6,200円×36回	4,900円×48回
NM-9900	298,000円	クリエイト特価	9,750円×24回	6,850円×36回	5,400円×48回
M1024P(ケーブル付)	128,000円	クリエイト特価	9,010円×12回	4,780円×24回	3,360円×36回
TR-24(スター精密)	66,800円	56,800円	9,750円×6回	5,000円×12回	2,700円×24回
PC-KD852	99,800円	75,000円	6,630円×12回	3,520円×24回	2,470円×36回
PC-8853N	168,000円	~~98,000円~~	6,980円×12回	3,700円×24回	2,600円×36回
PC-TV151	94,800円	55,000円	9,440円×6回	4,860円×12回	2,580円×24回

クレジットOK ★高価下取差額リスト 中古➡新製品

下取機種	差額金	新機種
PC-8801	108,000円	▶ PC-8801mkII FR/30
PC-8801mkII/30	58,000円	
PC-8801	155,000円	▶ PC-8801mkII MR
PC-8801mkII/30	105,000円	
PC-8801mkII/30	216,000円	▶ PC-9801VM2
PC-9801(漢字ロム)	238,000円	
PC-9801F2	158,000円	
PC-8801	241,000円	▶ PC-9801VF2
PC-8801mkII/30	176,000円	
PC-9801(漢字ロム)	195,000円	
PC-8801	200,000円	▶ PC-9801VM0
PC-9801(漢字ロム付)	155,000円	
PC-8801	202,000円	▶ PC-9801U2
PC-9801(漢字ロム付)	157,000円	
PC-6001mkII	69,000円	▶ PC-6601/SR
PC-8001mkII	69,000円	
MZ-731	143,000円	▶ スーパーMZ Model30 MZ-2521
PC-8001mkII	143,000円	
X1-C	108,000円	▶ X1turboII CZ-856C
X1-D	98,000円	

★その他、組合せは自由!! 格安にて、下取変換します。

★中古パソコン大バーゲン実施中!! 下記以外にも多数在庫あり

商品名	クリエイト特価
PC-6001mkII	26,000円より
PC-6601	34,000円より
PC-8001mkII	27,000円より
PC-8801	46,000円より
PC-8801mkII 20	78,000円より
PC-8801mkII 30	118,000円より
PC-9801(漢ロム付)	87,000円より
PC-9801E(漢ロム付)	115,000円より
PC-9801F2	179,000円より
PC-9801M2	246,000円より
FM-NEW7	38,000円より
FM-77D2	78,000円より
FM-77L2	102,000円より
FM-11AD(漢ロム付)	62,000円より
FM-11EX(漢ロム付)	72,000円より

商品名	クリエイト特価
FM-11AD2	73,000円より
X1-C(セット)	90,000円より
X1ターボ/10(セット)	121,000円より
TF-20	48,000円より
TF-10	56,000円より
PC-80S31	68,000円より
PC-8031-2W	46,000円より
PC-6022	14,000円より
PC-6023C	32,000円より
PC-8822	68,000円より
PC-8825	54,000円より
NK-3618-22	48,000円より
漢字プリンター	28,000円より
2000文字CRT(カラー)	20,000円より
4050文字CRT(カラー)	43,000円より

ソフトクリエイト

渋谷店☎ 03-486-6541(代)

〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F 振込銀行:協和銀行 渋谷支店普No.239313

横浜店☎045-314-4777(代)

〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F 振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店普No.310852

営業時間AM10:00~PM7:00
(日・祭日はPM6:00迄)
ショップ/水曜日定休

通信販売
年中無休

富士通パソコン何でもOK!

全国どこでも電話1本!!

お問合せ	☎03-486-0871
札幌	☎011-644-9441
仙台	☎0222-64-6931
東京	☎ 03-486-0871
横浜	☎045-314-4777
大阪	☎ 06-361-5721
高松	☎0878-22-8511
広島	☎082-295-3891
福岡	☎092-472-7081

FM-16βFD (フロッピィ10枚サービス)

- ●FM-16βFD……………¥425,000
- ●MB27333(カラーCRT・4050字・0.31mm)……¥155,000
- ■定価合計…………¥580,000▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い (頭金なし)

¥20,110×24回 | ¥14,120×36回 | ¥11,130×48回

FM-16βFD (フロッピィ10枚サービス)

- ●FM-16βFD……………¥425,000
- ●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm)……¥109,800
- ■定価合計…………¥534,800▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い (頭金なし)

¥17,580×24回 | ¥12,340×36回 | ¥9,730×48回

FM-16βSD (フロッピィ10枚サービス)

- ●FM-16βSD……………¥350,000
- ●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm)……¥109,800
- ■定価合計…………¥459,800▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い (頭金なし)

¥9,180×24回 | ¥6,450×36回 | ¥5,080×48回

FM-11AD2+

- ●FM-11AD2+……………¥325,000
- ●MB-27331(カラーCRT・4050字・0.39mm)……¥109,800
- ■定価合計…………¥434,800▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い (頭金なし)

¥14,530×24回 | ¥10,200×36回 | ¥8,040×48回

FM-77L4

- ●FM-77L4……………¥238,000
- ●MB27331(カラーCRT・4050字・0.39mm)……¥109,800
- ■定価合計…………¥347,800▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い (頭金なし)

¥10,780×24回 | ¥7,570×36回 | ¥5,970×48回

FM-77AV-2 新製品

- ●FM-77AV-2……………¥158,000
- ●FMTV-151……………¥89,800
- ■定価合計…………¥247,800▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い (頭金なし)

¥9,180×24回 | ¥6,450×36回 | ¥5,080×48回

FM-16π

- ●FM-16π(RAM448B・JIS)……………¥295,000
- ●BASIC ROMカートリッジ……………¥50,000
- ■定価合計…………¥345,000▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い (頭金なし)

¥10,780×24回 | ¥7,570×36回 | ¥5,970×48回

FM-NEW7

- ●FM-NEW7……………¥99,800
- ●MB-27502(データレコーダー)……………¥12,800
- ■定価合計…………¥112,600▶クリエイト㊙特価

クレジット均等払い (頭金なし)

¥5,960×12回 | ¥3,160×24回 | ¥2,220×36回

★高価下取りセール

中古下取り機	差額	新機種
PC-8001mkII	+¥150,000	FM-77L4
FM-7	+¥145,000	
FM-7	+¥106,000	FM-77AV2
FM-11AD	+¥86,000	
FM-7	+¥214,000	FM-16βSD
FM-11EX(漢字)	+¥184,000	
FM-7	+¥290,000	FM-16βFD
FM-11EX(漢字)	+¥260,000	

※表の製品以外にも各機種を下取り交換します

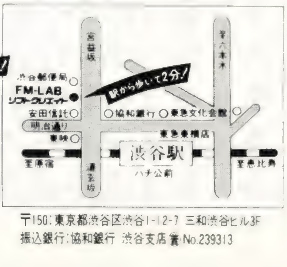
★新品周辺機器特選お買得セール

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
ディスプレイ				
MB27331(カラー・4050字)	~~109,800円~~	5,740円	3,050円	――
MB27333(カラー・4050字)	~~155,800円~~	10,510円	5,580円	3,920円
MB27343(カラー・2000字)	~~67,800円~~	3,530円	――	――
プリンター				
MB27407(熱転写)	~~79,800円~~	5,210円		――
MB27409(シリアル・ドット)	~~98,800円~~	5,830円	3,090円	――
MB27410B(漢字・136桁・24ピン)	~~300,000円~~	21,200円	11,250円	7,900円

商品名	定価	12回均等払い	24回均等払い	36回均等払い
プリンター				
MB27411F(漢字・80桁・24ピン)	~~170,000円~~	12,460円	6,610円	4,640円
TR-24F(漢字・24ピン・熱転写)	~~68,800円~~	4,980円	2,640円	――
フロッピーディスク				
MB27611(5インチ・I/Fボード付)	~~142,800円~~	7,510円	3,980円	2,800円
MB27621(5インチ・1MB×2)	~~188,000円~~	13,250円	7,030円	4,940円
MB27631(3.5インチ・I/F付)	~~99,800円~~	7,070円	3,750円	2,630円

▼横浜店もご利用ください。

〒221:横浜市神奈川区鶴屋町2-12-8 第1建設ビル1F
振込銀行:三和銀行 横浜駅前支店㊟No.310852



〒150:東京都渋谷区渋谷1-12-7 三和渋谷ビル3F
振込銀行:協和銀行 渋谷支店㊟No.239313

●富士通パソコン専門ショップ

FM-LAB

ソフトクリエイト 渋谷店1階

横浜店 ☎ 045-314-4777(代)/渋谷店 ☎ 03-486-0871(代)

NEWS
January/1986

今、ホンモノを手に入れる。
NEWSからワクワクのビッグセール！

PC-9801U2

基本システムにビジネスソフトを加えた超お買い得セット！

20セット限定
35% Less

NEC PC-9801U2（本体）……………………298,000円
CMT-145L 14インチカラーディスプレイ…………99,800円
Pパック（ワープロ、グラフ、表作成、データベースパック）…98,000円

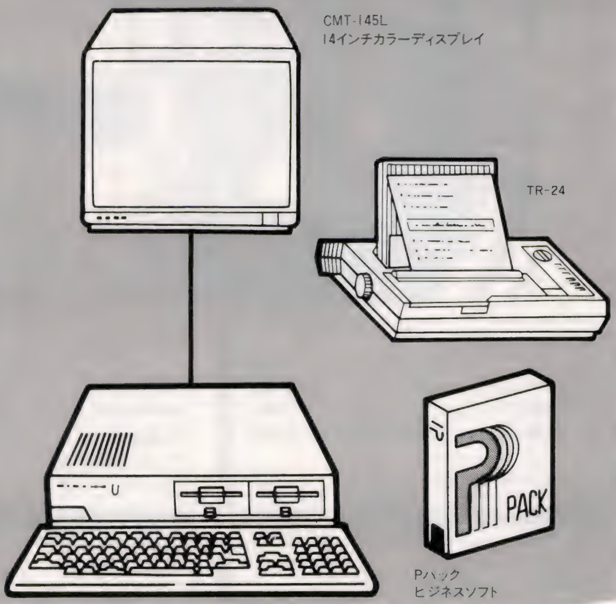
NEWS特価325,000円 ⬅ 合計495,800円

▶月々2,900円×36回　㊀5万円　㋭4万円×6回
▶月々1,100円×48回　㊀3.5万円　㋭4万円×8回

24ドット熱転写漢字プリンターStar TR-24を加えた場合
TR-24 24ドット漢字プリンター……………………68,800円

NEWS特価381,600円 ⬅ 合計564,600円

▶月々9,500円×24回　㊀2万円　㋭5万円×4回
▶月々4,900円×36回　㋭5万円×6回



明けましておめでとうございます

昨年中は格別のお引立にあずかり、厚く御礼申しあげます。
本年も皆様のご要望に添えますよう、万全を期しておりますので、
なにとぞ倍旧のご愛顧のほどお願い申しあげます。

CALL TO NEWS. ———— まずはお電話を！

札幌 011-644-7471	名古屋 052-561-2641
仙台 0222-56-4361	大阪 06-313-2372
新潟 0252-75-8831	広島 082-245-3681
金沢 0762-38-6551	高松 0878-22-0651
東京 03-359-4601	福岡 092-474-8371
藤沢 0466-27-1668	

PC-98XA

純正セットに比べて
30%Less

PC-98XAmodel2とN5923純正セットに比べ30%Less.!

NEC PC-98XAmodel1(本体)…………………575,000円
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済…………100,000円
N5923 14インチカラーディスプレイ…………235,000円

NEWS特価655,000円 ⬅ 合計910,000円

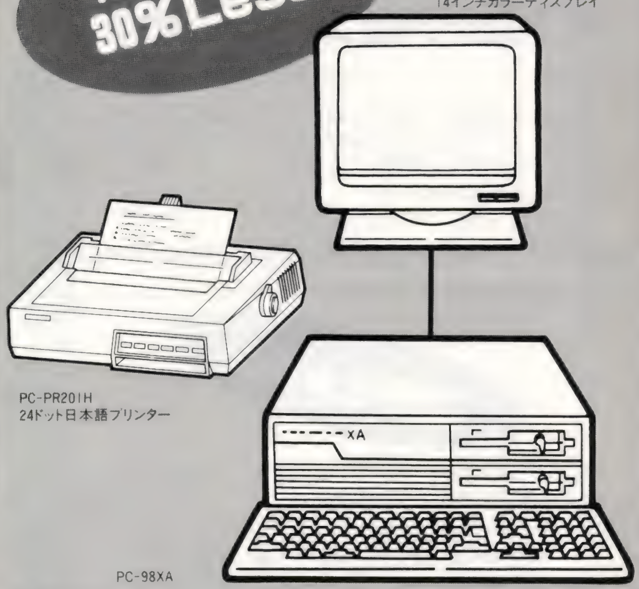
▶月々14,900円×48回 ㊣10万円
▶月々 4,900円×48回 ㊣10万円 ㋭6万円×8回

プリンターを加えて

NEC PC-98XAmodel1(本体)…………………575,000円
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済…………100,000円
N5923 14インチカラーディスプレイ…………235,000円
PC-PR201H 24ドット日本語プリンター………288,000円
PS98-XA121-HMW 日本語MS-DOS…………30,000円

NEWS特価915,000円 ⬅ 合計1,228,000円

▶月々20,000円×36回 ㊣10万円 ㋭5万円×6回
▶月々 9,900円×60回 ㊣10万円 ㋭5万円×10回



PC-9801VF2

ビジネスの即戦力になる頼もしい実力派

NEC PC-9801VF2(本体)……………………348,000円
CU-14H1 14インチカラーCRT………………99,800円
M256-98 増設メモリー256KB………………38,000円

NEWS特価362,500円 ⬅ 合計485,800円

▶月々9,100円×36回 ㊣10万円
▶月々5,000円×48回 ㊣5万円 ㋭2万円×8回

25%Less

■クレジットはご希望に合わせて

頭金なし、月々1000円より、均等払い、ボーナス払い、3回〜60回までOK!保証人不要(未成年の方、学生の方は必要です。)

■組み合せ自由自在

NEWS特選のセットはほんの一例です。お客様それぞれの用途に合わせた組み合せがあるはずです。ご相談下さい。

■カタログ無料送付

カタログを無料でお送りします。お見積もお気軽にご請求下さい。

■アフターサービス

故障が心配な方へ。アフターサービスは万全です。お正月3ヶ日を除く毎日フルサポート致しております。もちろん保証期間中は無料です。安心してご相談下さい。

■日本国内無料配達

日曜日または特定日の配達指定ができます。お申しつけ下さい。海外の場合、送料は実費をいただきます。

■年中無休

株式会社アイテム通信販売事業部
〒251 藤沢市南藤沢8-1-202

NEWS

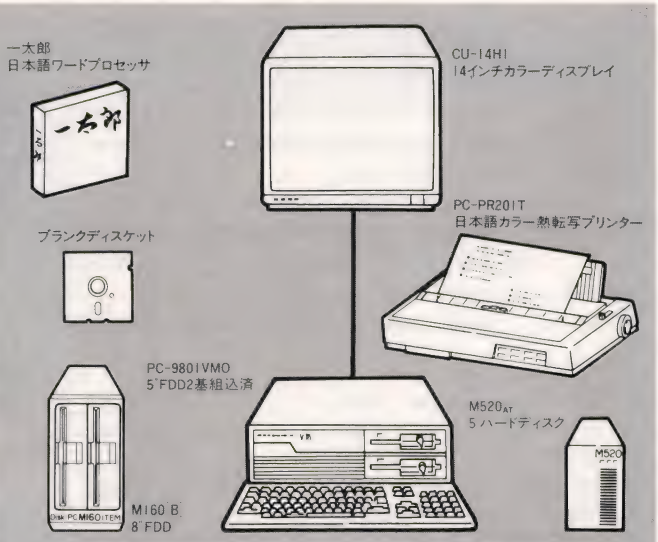
PC-9801VM0

PC-9801VM2フルコンパチブル

セット価格 **298,000円**

このシステムはPC-9801VM0にVM2と同じ5"フロッピーディスク(2HD 2DD)を組み込んだものです。100%フルコンパチブルを実現しています。

NEC PC-9801VM0(本体)
5インチFDD(2HD 2DD)2基組込済 ………298,000円



PC-9801VM2とCU-14H1のセットに比べて32%Less.!

32%Less

NEC PC-9801VM0(本体) ……………………295,000円
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済 …………100,000円
CU-14H1 14インチカラーディスプレイ ………99,800円

NEWS特価350,000円 ⬅ 合計494,800円

▶月々2,100円×36回 (頭)5万円 (ボ)5万円×6回
▶月々4,500円×60回 (ボ)2万円×10回

パソコンがオフコンを越えたビジネス用システム。
NEW PC-9801VM4とCU-14H1のセットに比べて33% Less.!

33%Less

NEC PC-9801VM0(本体) ……………………295,000円
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済 …………100,000円
$M520_{AT}$ 20MB 5インチハードディスク ………288,000円
D5111 インターフェイス ……………………20,000円
CU-14H1 14インチカラーディスプレイ ………99,800円

NEWS特価625,000円 ⬅ 合計802,800円

▶月々8,500円×48回 (ボ)5万円×8回
▶月々8,400円×60回 (頭)10万円 (ボ)2万円×10回

用途に合わせた豊富な周辺機器の接続で低価格システムを実現.!

NEC PC-9801VM0(本体) ……………………295,000円
5インチFDD(2HD/2DD)2基組込済 …………100,000円
CU-14H1 14インチカラーディスプレイ ………99,800円
NEW VP-130K 24ドット136桁漢字プリンター・177,000円
PC対応プリンターカートリッジ #7690 ………12,000円
プリンター接続ケーブル #8238 ………………5,000円
一太郎 日本語ワードプロセッサ ………………58,000円
ブランクディスケット2HD 10枚入 ……………23,000円

NEWS特価582,000円 ⬅ 合計769,800円

▶月々7,300円×48回 (ボ)5万円×8回
▶月々8,000円×60回 (ボ)3万円×10回

NEC PC-9801VM0(本体) ……………………295,000円
CU-14H1 14インチカラーディスプレイ ………99,800円
M160 B デュアルタイプ8インチFDD …………228,000円
PC-PR201T 日本語カラー熱転写プリンター・170,000円
PC-PR201T-02 第2水準漢字ROM ……………20,000円
ブランクディスケットFD/2D 10枚入 ……………22,000円

NEWS特価639,000円 ⬅ 合計834,800円

▶月々7,200円×48回 (ボ)6万円×8回
▶月々5,900円×60回 (ボ)5万円×10回

PC-9801VM2

16ビットパソコンをリードするハイパフォーマンス。

NEC PC-9801VM2(本体) ……………………415,000円
CU-14H1 14インチカラーディスプレイ ………99,800円
PC-PR101L 24ドット漢字プリンター ………175,000円
PC-PR201-02K 第2水準漢字ROM ……………25,000円
ブランクディスケット2HD 10枚入 ……………23,000円

NEWS特価578,000円 ⬅ 合計737,800円

▶月々8,400円×36回 (ボ)7万円×6回
▶月々7,200円×48回 (ボ)5万円×8回

NEC PC-9801VM2(本体) ……………………415,000円
PC-KD852 14インチカラーディスプレイ ………99,800円
EPSON VP-80K 24ドット漢字プリンター ……147,000円
PC対応プリンターカートリッジ #7690 ………12,000円
プリンター接続ケーブル #8238 ………………5,000円
ブランクディスケット2HD 10枚入 ……………23,000円

NEWS特価559,000円 ⬅ 合計701,800円

▶月々9,400円×36回 (ボ)6万円×6回
▶月々8,400円×48回 (ボ)4万円×8回

New PC-8801mkIIMR

**群を抜く記憶容量、充実の日本語記能。
パーソナル領域のあらゆるニーズを満たす
高性能パソコンPC-8801mkIIMR新登場！**

NEW NEC PC-8801mkIIMR（本体）…………238,000円
（1MB 5インチFDD 2ドライブ内蔵）
PC-KD851 14インチカラーCRT………………158,000円
NEWS特価306,900円 ⬅ 合計396,000円
▶月々6,800円×24回 ㊍5万円×4回
▶月々2,300円×36回 ㊍5万円×6回

New PC-8801mkIIFR

**実績と人気でベストセラーを続けるPC-8800シリーズの最新鋭機、PC-8801mkIIFR新登場！
実力を受け継いでさらに魅力的になりました。**

NEW NEC PC-8801mkIIFR/30（本体）………178,000円
（1MB 5インチFDD 2ドライブ内蔵）
CMT-145L 14インチカラーCRT………………99,800円
NEWS特価203,500円 ⬅ 合計277,800円
▶月々6,700円×24回 ㊍2万円×4回
▶月々2,000円×36回 ㊍3万円×6回

NEW NEC PC-8801mkIIFR/30（本体）………178,000円
（1MB 5インチFDD 2ドライブ内蔵）
PC-KD852 14インチカラーCRT………………99,800円
M-1024P 24ドット漢字プリンター……………128,000円
プリンター接続ケーブル…………………………6,000円
NEWS特価323,400円 ⬅ 合計411,800円
▶月々7,600円×24回 ㊍5万円×4回
▶月々9,500円×36回 ㊙5万円

文豪miniシリーズ 新登場

**本格機能を満載して、
NECパーソナルワープロ、
3機種勢揃い！**

● NEW 文豪mini3……………………定価79,800円
▶月々2,700円×12回 ㊍2万円×2回
▶月々6,100円×12回均等
● NEW 文豪mini5……………………定価148,000円
▶月々6,000円×24回均等
▶月々4,200円×36回均等
● NEW 文豪mini7……………………定価198,000円
▶月々8,000円×24回均等
▶月々5,300円×24回 ㊙2万円 ㊍1万円×4回
●すべてNEWS特価です。お気軽にお問い合わせ下さい。

mini7

NEWS

N5200 モデル05mkII

オフィスは、いま、アクティブに!!
パーソナルOAを原点に、複合システム、統合OA化を展開します。

●LANDESK利用による統合OAシステム

NEC N5200モデル05mkII N5251-14(本体)	1,138,000円
N5251-31 増設メモリー	130,000円
N5251-42 グラフィック表示機構C	130,000円
N5255-51 キーボードS	50,000円
N5235-10 マウス	30,000円
N5233-22 日本語シリアルプリンター	248,000円
N5259-11 プリンターケーブル-C	10,000円
U17000-51 PTOS IIEX	20,000円
U17400-50 PTOS II LANDESK	130,000円

NEWS特価1,483,300円 ⬅ 合計1,886,000円
▶月々40,000円×48回均等
▶月々33,200円×60回均等

●日本語低価格システム

NEC N5200モデル05mkII N5251-03(本体)	598,000円
N5255-51 キーボードS	50,000円
N5233-22 日本語シリアルプリンター	248,000円
N5259-11 プリンターケーブル-C	10,000円
U17000-51 PTOSIIEX	20,000円

NEWS特価759,800円 ⬅ 合計926,000円
▶月々20,400円×48回均等
▶月々17,000円×60回均等

New FM77AV

天然色パソコンFM77AV
オーディオ＆ヴィジュアルコンピュータ誕生!

NEW 富士通 FM77AV-1(本体) (3.5インチFDD 1ドライブ内蔵)	128,000円
FMTV-151 15インチカラーCRT(リモコン付)	89,800円

NEWS特価177,200円 ⬅ 合計217,800円
▶月々8,700円×24回均等
▶月々4,400円×24回　㊐2万円　㋭2万円×4回

NEW 富士通 FM77AV-2(本体) (3.5インチFDD 2ドライブ内蔵)	158,000円
FMTV-151 15インチカラーCRT(リモコン付)	89,800円
MB27407 熱転写プリンター	79,800円
MB26524 プリンターケーブル	6,800円

NEWS特価273,200円 ⬅ 合計334,400円
▶月々8,400円×24回　㋭3万円×4回
▶月々5,100円×24回　㋭5万円×4回

FM16β FD

メッセージを日本語化した使い易さで、まさにビジネスのためのパソコンです。

富士通 FM16βFD MB25420(本体)	400,000円
MB27331 14インチカラーディスプレイ	109,800円
MB27110 キーボード	25,000円

NEWS特価 ⬅ 合計534,800円
▶月々11,500円×24回　㋭6万円×4回
▶月々 6,800円×36回　㋭5万円×6回

IBM JX

やさしく使えるJXは、君の"プライベートパソコン"

IBM JX3(本体) (128KB RAM、フルキーボード付)	332,000円
5515300 14インチカラーCRT	166,000円

NEWS特価374,000円 ⬅ 合計498,000円
▶月々7,600円×24回　㊐5万円　㋭5万円×4回
▶月々4,700円×36回　㋭5万円×6回

パソコン通信自由自在。

Super MZ

●基本システム

SHARP Super Mz model30(本体)	198,000円
MZ-1D22 14インチカラーディスプレイ	108,000円
NEWS特価252,000円 ⬅	合計306,000円

▶月々6,700円×48回均等
▶月々5,600円×60回均等

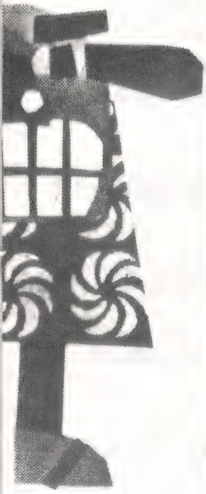
●通信&ボイスコミュニケーションシステム

	SHARP Super MZ model30 MZ-2521(本体)	198,000円
	MZ-1D22 リニアRGB 14インチカラーCRT	108,000円
A	MZ-1X19 モデムホン	98,000円
A	MZ-1E26 ボイスコミュニケーションI/F	24,800円
B	MZ-1X11 音響カプラー	44,800円
B	MZ-8BC03 RS-232C用ケーブル	11,000円
	MZ-1P17 カラー漢字サーマルプリンター	79,800円
	MZ-1C35 プリンター接続ケーブル	6,800円
	MZ-1M08 ボイスボード	10,000円

NEWS特価 ⬅ Aタイプ合計525,400円 / Bタイプ合計458,400円

●グラフィックシステム、日本語ワープロシステムもございます。お気軽にお問い合わせ下さい。

通信機能を搭載し、ニューメディアに対応
衝撃のハイパフォーマンスSuper MZ誕生！



モデムホン

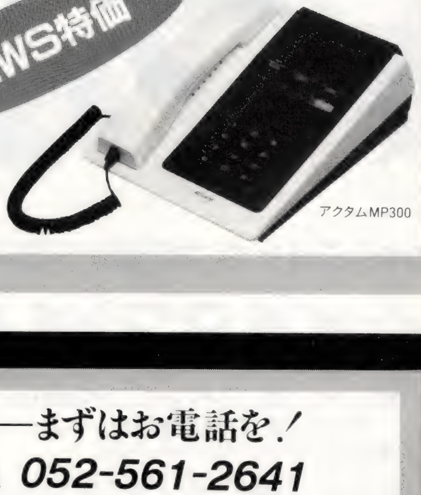
パソコンがコミュニケーションし始めた。

パーソナルコンピュータとモデムホンを接続して、いっきに夢のパソコン通信へ。パソコンとパソコンのデータ通信、ビジネスからホビーまでいろいろな情報サービスをアクセス——パソコンとモデムホンでコミュニケーションの領域は大きく拡がります。

●ACTAM MP300モデムホン‥59,800円 ㈱田村電機製作所
●システムホンD I 2009-A/B……99,800円 沖電気工業㈱
●NEW オートホンPC-TL101……………98,000円 NEC
●その他のモデムホンも多数取扱っております。

▶クレジットは月々1,000円より

NEWS特価



アクタムMP300

CALL TO NEWS. ——— まずはお電話を！

札幌 011-644-7471	名古屋 052-561-2641
仙台 0222-56-4361	大阪 06-313-2372
新潟 0252-75-8831	広島 082-245-3681
金沢 0762-38-6551	高松 0878-22-0651
東京 03-359-4601	福岡 092-474-8371
藤沢 0466-27-1668	

株式会社アイテム通信販売事業部

渋谷駅前 クリスマス・年末・お正月フェアー

渋谷駅前
ハチ公口
徒歩0分

激安中古マイコン 月々3,000円よりクレジットOK！ 全国通信販売OK！

全国どこでもお電話一本で即、お届け！

ファミコン 本体
ファミコンソフト **買います**
ソフトの本数がまとまると更にお得です――――。
下取もOK！ 今すぐ送ろう、持って行こう

正月初売り1月4日より

中古ソフト大量展示！
PC、FM、X1他用
テープ版 120円より
DISK版 1,480円より
ソフト、ケース類は通信販売できません

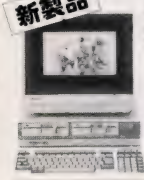
使用済ディスケット2D(メーカー品/完全保証) 特価180円
使用済生テープ(完全保証) 特価100円
テープ、ディスケットケース(ブックタイプ) 特価80円
5インチディスケットケース(12枚収納) 特価380円

中古パソコン激安市開催 4割～9割
※数に限りがありますのでお早めに！

超お買得品セット

全国どこでも頭金なしクレジット お申し込みは今すぐお電話か下記の申込書で!!

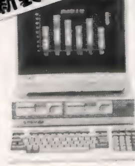
注文番号M-80 NEC PC-8801mkII FR 30セット



新製品
NEC PC-8801mkII FR30
NEC PC-KD852(純正4000文字ディスプレイ)
合計定価 ~~¥277,800~~
特価¥228,000

回数	1回目	2回目以降
24回	¥11,440	¥11,200
36回	¥ 8,500	¥ 7,900
48回	¥ 7,280	¥ 6,200

注文番号M-81 NEC PC-8801mkII MR セット



新製品
NEC PC-8801mkII MR
NEC PC-KD852(純正4000文字ディスプレイ)
合計定価 ~~¥337,800~~
特価¥277,000

回数	1回目	2回目以降
24回	¥14,060	¥13,600
36回	¥10,250	¥ 9,600
48回	¥10,370	¥ 7,500

注文番号M-82 SHARP X1 turbo II

新製品
シャープ CZ-856C(本体)
シャープ CZ-855D(15型純正モニター)
合計定価 ~~¥297,000~~
特価¥238,000

回数	1回目	2回目以降
24回	¥11,740	¥11,700
36回	¥10,500	¥ 8,200
48回	¥10,980	¥ 6,400

パソコンラック 定価 ¥29,800(キャスター付)

これ1台で3タイプの組立ができます。
注文番号M-83 PR-5
1台3役 現金特価¥19,800

椅子に座って　フロアの上で　机の上で

全国配送
渋谷駅前店にて展示中！
激安

- キャスター付(ストッパー付キャスター使用)
- 一発電源スイッチ付
- 木目調
- 場所をとらない
- 移動がカンタン
- 強化材なので強度は抜群
- 棚の高さは自由自在
- 収納幅59cm

新品 高級パソコンデスク クレジットOK！

全機種対応　業務用として開発・設計　強度バツグン　移動自由(ストッパー付キャスター使用)

注文番号M-84 PC-1
特価¥29,800
定価 ¥38,000
クレジット支払例 月々¥3,300×10回
600(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)

注文番号M-85 PC-2
特価¥42,000
定価 ¥49,000
クレジット支払例 月々¥3,800×12回
1200(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)

注文番号M-86 PC-3
特価¥36,000
定価 ¥42,000
クレジット支払例 月々¥3,300×12回
900(幅)×930(高さ)/700(〃)×740(奥行)

●お申込みは今すぐお電話か下記の申込書で！

☎03(463)4455（ヨシココ）

●送り先/(株)日本マイコン流通センター
〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル
●振込先 大和銀行渋谷支店普6400197

お申込み方法

- 今すぐ下記の商品申込書に記入の上お送り下さい。
  クレジットの手続きが済み次第5日前後で商品がお手元に届きます。
- 現金一括払いの方は、下記の商品申込書にご記入の上、代金を同封して現金書留にてお送り下さい。到着後3日前後で商品がお手元に届きます
- クレジットの場合、学生・未青年の方は保護者の代理申込みになります。
- クレジットのお支払いは回数、ボーナス併用払いなどご自由に組み合せてきますのでご相談下さい。

★尚、お急ぎの方は今すぐお電話でお申込下さい。

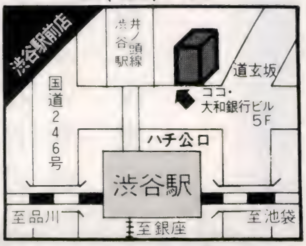
キリトリ線

《商品申込書》 昭和　年　月　日 日本マイコン流通センター御中

下記の商品を申し込みます			支払方法	クレジット：現金	
ご購入商品			フリガナ		電話番号
注文番号	特価	支払回数	お名前		
例 M-80	228,000 円	36 回	フリガナ		
	円	回	ご住所		
	円	回		年齢	才

Ⓜ1月号

社員・アルバイト募集中！
03(463)4455



★エレベーターは建物裏にあります。

マイコン・ワープロ・周辺機器・
ソフト・書籍などまとめて

全国ネットであなたのマイコンを

TOKYO 在庫 03(463)4455 日本一 日本マイコン流通センター

激安 中古マイコン在庫300台

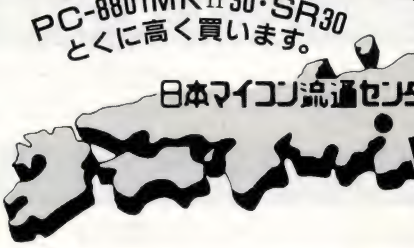
★全国通信販売OK!★全商品保証付

メーカー	機種名	特価(円)
NEC	PC-9801M2	228,000
〃	PC-9801VM2（新同）	298,000
〃	PC-9801F2	198,000
〃	PC-9801	98,000
〃	PC-8801MKII 10、20、30	69,800〜
〃	PC-8801MKIISRモデル30（新同）	138,000
〃	PC-8801	49,800
〃	PC-8001MKII	29,800
〃	PC-8001	19,800
〃	PC-6601	49,000
〃	PC-6001MKIISR（新品）	49,800
〃	PC-6001MKII	32,000
〃	PC-6001	18,000
〃	NK-3618-22(漢字プリンタ)	87,000
〃	PC-8822(漢字プリンタ)	79,000
〃	PC-98H32(10メガハードディスク)	159,000
〃	PWP-100(プリンタ付ワープロ)	128,000
〃	PC6031(PC6000シリーズDISK)	34,800
各社	中解像度モニター	19,000〜
〃	高解像度モニター	29,000〜
〃	超高解像(640×400）モニター	56,000〜
〃	クリーンモニター	12,000〜
シャープ	MZ-2200(専用レコーダー付)	46,000
〃	MZ-2000	46,000
〃	MZ-5521	168,000
〃	MZ-700シリーズ	19,800〜
〃	X1シリーズ	48,000〜
〃	MZ-80B	42,000
〃	MZ-1200、80K、Cシリーズ	29,000〜
〃	CZ-300F(3インチディスク)	29,800
〃	WD-500(32ドットプリンタ付ワープロ)	99,800
〃	WD-100(24ドットプリンタ付ワープロ)	56,000
東芝	パソピア(PA-7010)	19,800
富士通	FM-7	46,000
〃	FM-8	29,800
〃	FM-77L2(3.5インチ2ドライブ付)	108,000
日立	MB-16003(16000シリーズ)	128,000
〃	ベーシックマスターレベル3マーク5	28,000
〃	MS-SIモデル20	59,000
〃	MB3540(2ドライブDISK)	49,000
APPLE	APPLE J-PLUS	68,000
精工舎	GP-550F・M・E(漢字プリンタ)	39,800
カシオ	FP-1100	29,000
エプソン	HC-20(ハンドヘルド)	54,000
〃	HC-88(漢字プリンタP-80付)	176,000
〃	MP-80シリーズ(プリンタ)	29,800
横河	横河PL-500(漢字プロッタプリンタ)	39,800
キャノン	PW-10J(プリンタ付ワープロ)	39,000
各社	フロッピーディスク(PC、FM、パソピア用)	58,000〜
〃	MSX	9,800〜
〃	MZ-2000、80B用ディスク（新同）	46,000

★その他在庫も豊富にあります

高価下取・買取

PC-9801F・M・VM
PC-8801MKII 30・SR30
とくに高く買います。



低金利 クレジットOK!（月々3,000円から）3〜60回まで

激安中古マイコン月々3,000円よりクレジットOK! 全国通信販売OK!

全国通信下取販売・買取

中古マイコン

下取・売却をお急ぎの方は直接現品を宅急便などで下記へお送り下さい。

- 下取りご希望の場合は、一週間以内に、ご希望商品と下取分代金差し引きの請求書をお届け致します。
- 売却ご希望の場合は、現品が着き次第、3日以内に高価買取り代金をお届け致します。
- 下取り・売却どちらの場合も周辺機器、ソフト、書籍まで全て高価でお引取り致しますのでまとめてお送り下さい。
- 直接お送り頂く場合は下記の宛先に、MK係を必ず御記入して下さい。

●マイコンのお求め、下取、売却は今すぐお電話で!

☎03(463)4455（ヨシココ）

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル

キリトリ線

《無料見積申込書》昭和　年　月　日 日本マイコン流通センター 御中

下取り機種			ご購入機種(新品)			中古品ご購入希望機種		
メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価	メーカー名	品名・品番	定価

フリガナ お名前		ご住所	〒	TEL	
購入予定日	年　月	職業		年令	
購入方法	現金　クレジット				

★新品・中古品購入、下取りご希望の方は、この見積申込書に必要事項をご記入の上、今すぐお送り下さい。至急、見積と便利で簡単なお取引き方法の説明書をお送り致します。★下取り品のない方も全メーカー商品格安で販売致します。お申し込み下さい。M 1月号

今がチャンス

年末謝恩セール

高額下取コーナー

年末特別お買得コーナー

新製品 FM-77AV-1(新品)をご購入の場合

下取機種	FMnew7	＋差額￥ 69,800
〃	FM-7	＋差額￥ 71,800

新製品 FM-77AV-2(新品)をご購入の場合

下取機種	FMnew7	＋差額￥ 93,000
〃	FM-7	＋差額￥ 95,000

新製品 PC-8801mkIIFR/20(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801	＋差額￥ 85,000
	PC-8801mkII/10	＋差額￥ 75,000
	PC-8801mkII/20	＋差額￥ 60,000

新製品 PC-8801mkIIFR/30(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/10	＋差額￥ 98,000
〃	PC-8801mkII/20	＋差額￥ 83,000
〃	PC-8801mkII/30	＋差額￥ 66,000

新製品 PC-8801mkIIMR(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/10	＋差額￥145,000
〃	PC-8801mkII/20	＋差額￥130,000
〃	PC-8801mkII/30	＋差額￥113,000
	PC-8801mkIISR/30	＋差額￥ 99,000

PC-9801VM2(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/30	＋差額￥245,000
〃	PC-8801mkIISR/30	＋差額￥235,000
〃	PC-9801	＋差額￥243,000
〃	PC-9801F2	＋差額￥163,000
〃	PC-9801M2	＋差額￥133,000

SuperMZmodel30＋M2-ID22セット(新品)をご購入の場合

下取機種	MZ-80B	＋差額￥218,000
〃	MZ-2000	＋差額￥213,000
〃	MZ-2200＋カラーCRT	＋差額￥208,000

下取り交換のお申し込み方法

1. 電話でお申し込み下さい。
2. 下取り商品をお送り下さい。
   査定後商品お届け日をご連絡致します。
3. 現金一括払いは、商品到着時にお支払い下さい。
4. クレジットも1回～60回まで自由にお組みいただけます。

PC-6001mkIISR(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-6001	＋差額￥ 55,000
〃	PC-6001mkII	＋差額￥ 40,000

PC-8001mkIISR(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-6001mkII	＋差額￥ 43,000
〃	PC-8001mkII	＋差額￥ 42,000

PC-8801mkIITR(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801	＋差額￥194,000
〃	PC-8801mkII/30	＋差額￥152,000

PC-9801U2(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/30	＋差額￥148,000
〃	PC-9801	＋差額￥150,000

PC-9801VF2(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-8801mkII/30	＋差額￥188,000
〃	PC-9801	＋差額￥190,000

PC-9801XA2(新品)をご購入の場合

下取機種	PC-9801	＋差額￥422,000
〃	PC-9801F2	＋差額￥342,000
〃	PC-9801M2	＋差額￥312,000

X1Fmodel10(新品)をご購入の場合

下取機種	X1	＋差額￥ 29,000
〃	MZ-1500	＋差額￥ 45,000

X1Fmodel20(新品)をご購入の場合

下取機種	X1	＋差額￥ 65,000
〃	MZ-1500	＋差額￥ 80,000

X1turboIIセット(新品)をご購入の場合

下取機種	X1セット	＋差額￥170,000
〃	PC-8801mkII/10 ＋カラーCRT	＋差額￥180,000

SuperMZ model20セット(新品)をご購入の場合

下取機種	MZ-2000	＋差額￥189,000
〃	MZ-2200＋カラーCRT	＋差額￥184,000

高額下取実施中

通信販売のお申し込みは ☎03(591)8761

額下取　代金到着時払　日曜祭日配送可　全品保証　全国無料配送　頭金0のクレジット

テレフォンベース✦ノバ

NOVA

03(591)8761

年末在庫一掃 超特価 中古パソコン

全商品3ケ月保証付
クレジットもOK
新品も格安取扱。ご相談下さい。

CPU本体

メーカー	機種	価格
NEC	PC-6001	¥ 9,800～¥12,000
	PC-6001mkII	¥ 29,800～¥35,000
	PC-8001mkII	¥ 28,000～¥32,000
	PC-8001mkII(新同)	¥ 63,000
	PC-8801	¥ 39,800～¥49,800
	PC-8801mkII／10	¥ 55,000～
	PC-8801mkII／20	¥ 68,000～
	PC-8801mkII／30	¥ 88,000～
	PC-9801 漢ROM付 CMT I F付	¥108,000～
	PC-9801 F2	¥198,000～
	PC-9801 M2	¥239,000～
	PC-9801 U2	¥155,000～
	PC-6601SR(新同)	¥ 98,000
富士通	FM-7	¥ 39,000～¥45,000
	FM-New7	¥ 43,000～¥49,000
	FM-8	¥ 35,000～
シャープ	MZ-80B	¥ 29,800～
	MZ-2000	¥ 39,800～
	MZ-1500	¥ 38,000～
	X1	¥ 49,800～
	CZ-803CS	¥ 49,800～
ソニー	SMC777	¥ 69,000
	HB55(32K)	¥ 24,800
エプソン	HC20＋マイクロカセットレコータ	¥ 89,000

ディスプレイ

機種	価格
PC-KD851	¥ 89,000
PC-TV351(W)	¥ 79,000
PC-KD552K	¥ 58,000
KX-13CD1(新同)	¥ 53,000
CDM14RX	¥ 19,800

フロッピー

メーカー	機種	価格
エプソン	TF10 PCデュアル	¥ 45,000
EXA	LFD 550PC	¥ 55,000

プリンター

メーカー	機種	価格
セイコー	GP700M(PC)	¥ 55,000
	GP250F	¥ 19,800
スター	DPX510FM用	¥ 48,000
	PC-8027	¥ 43,000
	PC-8024	¥ 59,800
	PC-6023	¥ 48,000
エプソン	MP-80K(新同)	¥ 65,000
	RP-80FTII(K)(新同)	¥ 68,000
横河	PL-1000(新同)	¥ 74,000

その他

PIO-BOX(拡張ボックス) ¥ 35,000

ワープロ

メーカー	機種	価格
カシオ	HW100	¥ 29,800
東芝	JW-R10(K)	¥ 49,800
リコー	リポート15(新同)	¥ 68,000
シャープ	WD-200(新同)	¥ 75,000
	WD100	¥ 67,000
富士通	オアシスライト	¥ 59,800

パソコン 高価買取

お手持ちの不要パソコンを高価にて買取ります。ご連絡ください。

今月のお買得品(中古・展示機) ★台数限定★ ★お早めに★

ワープロ

メーカー	機種	定価	価格
カシオ	HW-100	¥ 59,800	➡¥29,800
富士通	オアシスライトS	¥ 83,000	➡¥42,800
〃	オアシスライト	¥220,000	➡¥59,800
シャープ	WD-100	¥148,000	➡¥49,800
東芝	JW-R10(K)	¥ 99,800	➡¥49,800

その他

NECライトペン PC-8045K
¥45,000➡¥19,800

NEC PC-KD851
¥158,000➡¥85,000

現金一括
- 電話でお申し込み下さい。
- 現金の場合、商品到着時のお支払が便利です。
- 現金書留または下記口座へお振込み下さい。
- ●三菱銀行虎ノ門支店 ㊢ 4721352 ノバ

クレジット
- 電話でお申し込み下さい。
  クレジット用紙をお送りします。
- 頭金ナシ、1回～60回までお支払方法自由自在。ご相談下さい。

お申し込みは☎03-591-8761(代)
テレフォンベース ノ バ
電話受付時間10:00AM～ 9:00PM 日・祭 休業
〒105 東京都港区西新橋1-19-6 桔梗備前ビル4F

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパン
テレフォンショッピング

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

NEC PC-8801MKⅡMR

メインメモリー192KB
1MB・5インチFDD2台内蔵
第1・第2水準漢字ROM標準装備

限定30台

★PC-8801MKIIMR 本体

43,000円引き

注文No.C-13 PC-8801MKIIMR

- ●PC-8801MKIIMR〈192KB・5"2HD×2〉¥238,000
- ●5"2HDブランクディスケット10枚……¥23,000

合計標準価格¥261,000→**現金特価¥218,000**

	月々	頭金	ボーナス時
❶	¥ 3,000×48回	頭2万	ボ1.4万×8回
❷	¥ 5,000×36回	頭なし	ボ1.5万×6回
❸	¥ 7,500×36回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥276,000 ❷¥270,000 ❸¥270,000

★PC-8801MKIIMR お買得基本セット

86,500円引き

注文No.C-14 PC-8801MKIIMR

- ●PC-8801MKIIMR〈192KB・5"2HD×2〉‥¥238,000
- ●NH-14DT〈ニデコ4050CRT〉…………¥99,800
- ●TR-24+ケーブル〈STAR10"漢字熱転写〉‥‥¥73,700
- ●5"2HDブランクディスケット10枚……¥23,000

合計標準価格¥434,500→**現金特価¥348,000**

	月々	頭金	ボーナス時
❶	¥ 3,000×48回	頭3万	ボ3.4万×8回
❷	¥ 5,000×36回	頭なし	ボ4.1万×6回
❸	¥ 9,500×48回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥446,000 ❷¥426,000 ❸¥456,000

★PC-8801MKIIMR ビジネスセット

192,400円引き

注文No.C-15 PC-8801MKIIMR

- ●PC-8801MKIIMR〈192KB・5"2HD×2〉·¥238,000
- ●CU-14A1〈SHARP0.31・4050CRT〉·¥128,000
- ●PC-PR201CL〈15"カラー漢字シリアル24ドット〉‥¥328,000
- ●5"2HDブランクディスケット10枚……¥23,000
- ●15"プリンター用紙1,000枚……………¥3,400

合計標準価格¥720,400→**現金特価¥528,000**

	月々	頭金	ボーナス時
❶	¥ 5,000×48回	頭8万	ボ4.3万×8回
❷	¥ 8,000×48回	頭なし	ボ3.8万×8回
❸	¥12,100×60回	頭なし	ボなし

合計割賦価格
❶¥664,000 ❷¥688,000 ❸¥726,000

高額下取りフェア

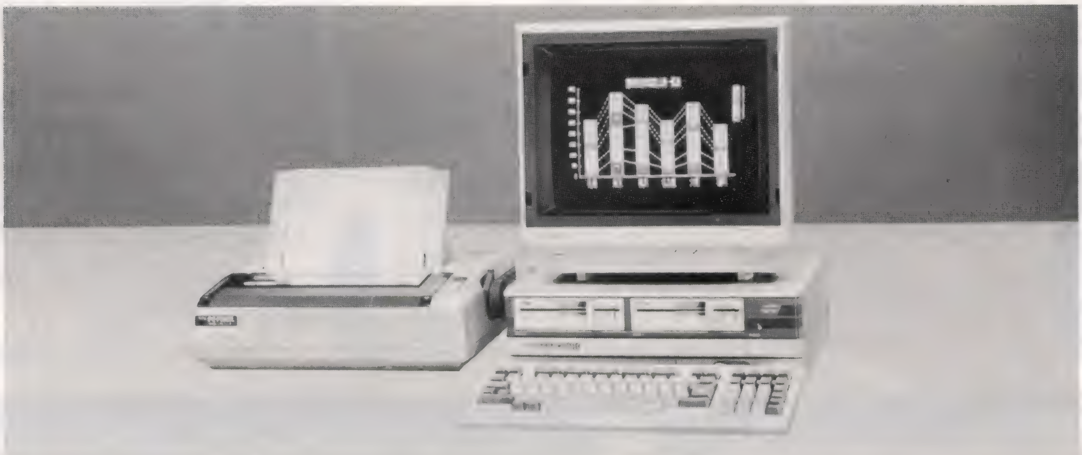
購入機種	下取機種	下取差額
PC-8801MKIIMR	PC-8801	¥186,000
PC-8801MKIIMR	PC-8801MKII/30	¥136,000
PC-8801MKIIMR	PC-8801MKIISR/30	¥130,000
PC-8801MKIIMR	FM-7	¥190,000
PC-8801MKIIMR	MZ-2000+GI・2・3	¥185,000
PC-8801MKIIFR/30	PC-8001MKII	¥140,000
PC-8801MKIIFR/30	PC-8801	¥133,000
PC-8801MKIIFR/30	PC-8801MKII/30	¥ 85,000
PC-8801MKIIFR/30	FM-7	¥138,000

あなたの愛機を下取ります。
高額下取りセール
03-988-1121
全国どこでも電話で高額査定

全国どこからでも電話で高額下取り査定が受けられます。専任の担当者が査定いたします。査定金額が決ったら〒170東京都豊島区東池袋3-1-1サンシャイン60・24F キャットジャパン 直営ショップ 下取係へ送料元払いでお送り下さい。即日、チェックし諸手続をいたします

1 24時間電話受付

24時間体制で新しい情報とニーズにあった商品を提供します。夜型の方でもお好きな時にお電話ください。



CAT JAPAN マイコンプラザ

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

CAT JAPAN TELEPHONE SHOPPING

ご注文は今すぐお電話で!!

全国どこでも電話一本! キャットジャパン

高額下取りセール実施中! 今すぐお電話で

24 HOURS

都合の良い時間にいつでもどうぞ。ご注文はお早めに。

24時間電話受付年中無休

12月18日より全国一斉受付開始!!

12月18日の「マイコン係」と必ずいってご注文ください。

全国56ヶ所で24時間受付。(年中無休)

北海道地区 旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
札幌(011)644-0375
函館(0138)51-3844
東北地区 青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
山形(0236)31-3999
盛岡(0196)53-5371
仙台(0222)21-3811
関東地区 茨城(0292)26-5575
宇都宮(0286)37-1977
高崎(0273)22-8211
大宮(0486)44-0521
千葉(0472)25-2028
横浜(045)712-0402
浦和(0488)87-9521
船橋(0474)67-9115
柏(0471)55-2218
春日部(0487)36-3861
所沢(0429)26-7335
東京地区 池袋(03)983-1369
神田(03)861-5700
新宿(03)375-1861
調布(0424)88-9421
八王子(0426)26-7701
町田(0427)29-5731
東海地区 静岡(0542)58-6611
沼津(0559)23-2877
浜松(0534)56-7424
中部地区 長野(0262)43-7812
北陸地区 新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011
中京地区 名古屋(052)264-4651
春日井(0568)33-1901
岐阜(0582)66-5917
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691
阪神地区 京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津(0592)26-1601
大阪(06)365-1706
堺(0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
高槻(0726)85-7707
神戸(078)577-7728
山陽地区 広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881
四国地区 高松(0878)67-4324
松山(0899)52-7600
徳島(0886)25-8866
九州地区 北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

本社受付本部 03-983-1333 **大阪受付本部** 06-365-1706

〈お客様相談室〉
すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)のお問い合わせは、テレフォンサービスセンターへお電話ください。
●札幌(011)611-8481 ●仙台(0222)63-4964 ●東京(03)983-1611 ●名古屋(052)264-9543 ●大阪(06)365-9462
●広島(082)292-1380 ●福岡(092)473-6690

●お支払い方法……クレジットの月々のお支払い、ボーナス時払いは、①銀行口座のある方は、自動引落 ②銀行口座のない方はお近くの都市銀行・地方銀行・信用金庫・信用組合・農協等の金融機関(郵便局の場合は郵便振込)よりクレジット会社宛にご送金いただきます。

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社

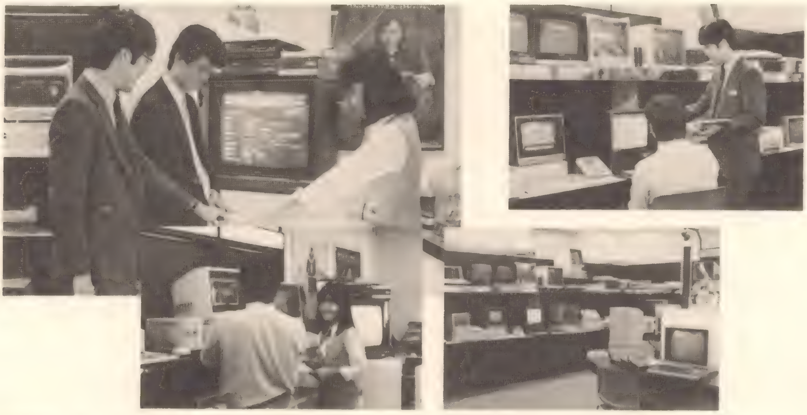
CAT JAPAN
マイコンプラザ

CAT JAPAN TELEPHONE SHOPPING

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で



1 月々3,000円からのクレジット
クレジットは頭金なしで1回～60回までOKです。お客様のご予算に合わせて自由に組むことができます。

2 学生の方にはカレッジクレジット
18歳以上の学生の方は、原則的に保証人不要です。お気軽にご相談ください。

3 全国どこでも無料配達
当社でご購入いただいた製品は全国どこでも無料でご自宅まで配達いたします。

4 高額下取り実施中
製品の下取りを高額にて行っております。詳しくはお電話ください。

5 万全のアフターサービス
万一の故障の場合、サービス部が迅速に対処いたします。

6 直営ショップにご来店ください
広告掲載の商品をはじめ豊富に展示・販売いたしております。池袋サンシャイン60ビル・24F TEL.03-988-1125(代)

CAT JAPAN
キャットジャパンリミテッド株式会社
〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F 直営ショップ TEL.03-988-1125(代)
●ショップ営業時間10：00～18：00(水曜定休)

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

即納

NEC
PC-8801MKⅡFR

N88-日本語BASIC標準添付
320KB・5インチFDD(20/1ドライブ・30/2ドライブ)
第1水準漢字ROM標準装備

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で

★PC-8801MKⅡFR/30 お買得セット　124,450円引き

注文No. **C-23 PC-8801MKⅡFR/30**

- PC-8801MKⅡFR/30〈5"2D×2、第1水準ROM〉····¥178,000
- NH-14DT〈ニデコ4050CRT〉············¥99,800
- G-10XPJ〈STAR10"漢字ドット〉········¥104,900
- 5"2Dブランクディスケット10枚·········¥17,000
- 10"プリンター用紙1000枚················¥2,750

合計標準価格￥402,450 →**現金特価¥278,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥3,000×48回	㊙3万	㊍2.3万×8回
❷¥5,000×36回	㊙なし	㊍2.7万×6回
❸¥7,600×48回	㊙なし	㊍なし

合計割賦価格
❶￥358,000 ❷￥342,000 ❸￥364,800

★PC-8801MKⅡFR/30 ワープロセット　94,500円引き

注文No. **C-30 PC-8801MKⅡFR/30**

- PC-8801MKⅡFR/30〈5"2D×2、第1水準ROM〉·¥178,000
- CU-14A1〈SHARP0.31・4050CRT〉·¥128,000
- TR-24+ケーブル〈STAR10"漢字熱転写〉···¥73,700
- JAT-8801A〈人気ワープロソフト〉········¥35,800
- 5"2Dブランクディスケット10枚 ·········¥17,000

合計標準価格￥432,500──→**現金特価¥338,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊙3万	㊍4.5万×6回
❷¥ 5,000×36回	㊙なし	㊍3.9万×6回
❸¥ 9,200×48回	㊙なし	㊍なし

合計割賦価格
❶￥408,000 ❷￥414,000 ❸￥441,600

★PC-8801MKⅡFR/30 本体　33,000円引き

注文No. **C-17 PC-8801MKⅡFR/30**

- PC-8801MKⅡFR/30〈5"2D×2、第1水準ROM〉·¥178,000
- 5"2Dブランクディスケット10枚··········¥17,000

合計標準価格￥195,000──→**現金特価¥162,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×24回	㊙2万	㊍2.4万×4回
❷¥ 5,000×24回	㊙なし	㊍1.7万×4回
❸¥ 5,500×36回	㊙なし	㊍なし

合計割賦価格
❶￥188,000 ❷￥188,000 ❸￥198,000

★PC-8801 MKⅡFR/10 入門セット　60,400引き

注文No. **C-35 PC-8801MKⅡFR/10**

- PC-8801MKⅡFR/10〈第1水準ROM〉····¥99,800
- CZ-801D〈SHARP2000CRT.チューナー付〉······¥99,800
- PC-DR312〈NECデータレコーダー〉····¥12,800

合計標準価格￥212,400 →**現金特価152,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥3,000×24回	㊙2万	㊍2.1万×4回
❷¥5,000×24回	㊙なし	㊍1.4万×4回
❸¥5,200×36回	㊙なし	㊍なし

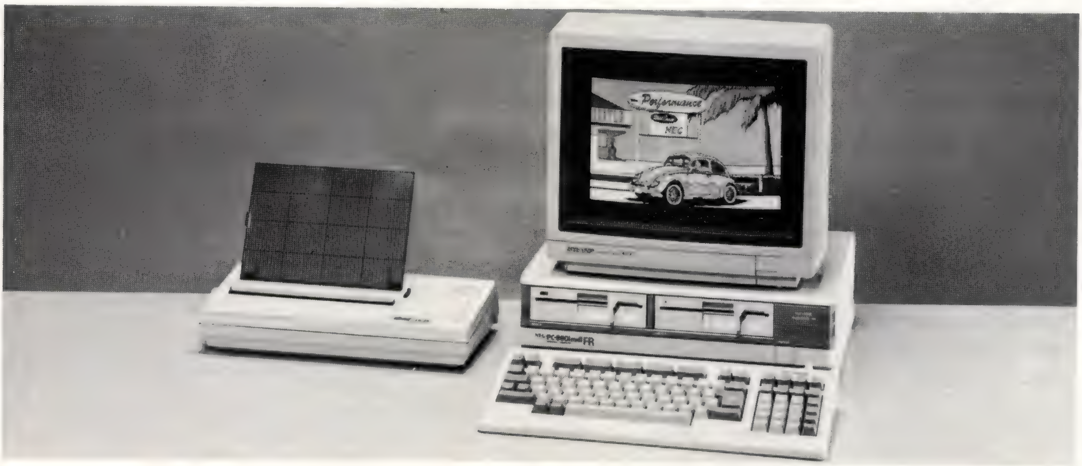
合計割賦価格
❶￥176,000 ❷￥176,000 ❸￥187,200

2 全国55ヵ所の電話受付

全国各地をネットした電話受付体制。お客様のお近くのNoへダイヤルしてください。

3 月々3,000円からのクレジット

クレジットは頭金なしで1回〜60回までOKです。お客様のご予算に合わせて自由に組むことができます。



CAT JAPAN

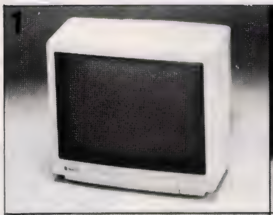
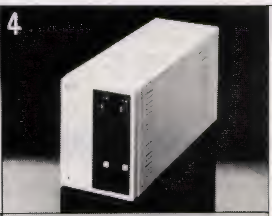
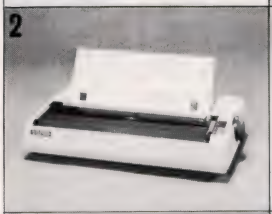
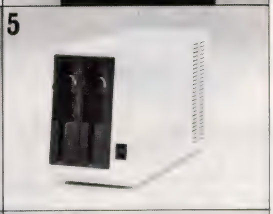
マイコンプラザ

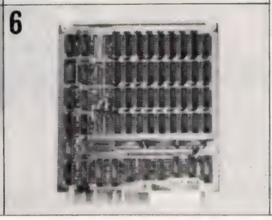
キャットジャパン
テレフォンショッピング

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

新品特価コーナー



1 NIDECOM NH-14DT
標準価格￥99,800 ➡**現金特価￥58,000**
①￥3,000×12回 ㋭1.5万×2回（計￥66,000）

2 NEC PC-PR201CL
標準価格￥328,000 ➡**現金特価￥198,000**
①￥3,000×36回 ㋭2.3万×6回（計￥246,000）

3 EPSON RP-80F/TⅡK＋ケーブル
標準価格￥133,900 ➡**現金特価￥78,000**
①￥5,000×12回 ㋭1.4万×2回（計￥88,000）

4 EPSON TF10PC＋ケーブル
標準価格￥134,800 ➡**現金特価￥68,000**
①￥4,000×12回 ㋭1.4万×2回（計￥76,000）

5 Logitec LFD-590＋インターフェース＋ケーブル
標準価格￥193,000 ➡**現金特価￥168,000**
①￥5,000×24回 ㋭1.9万×4回（計￥196,000）

6 CAT 98RAM256（256KB増設RAMボード）
標準価格￥42,000 ➡**現金特価￥19,800**

NEC PC88・98シリーズ周辺機器分割払い価格表（頭金なし・均等払い）

注文No.	メーカー名	型番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●本体							
197	NEC	PC-9801VF2	348,000	298,000	月々14,530	月々 8,130	メインメモリー256KB、第1・2水準漢字ROM実装、640KB5″FDD×2、PC-9801F2のソフト使用OK
198	NEC	PC-9801VMO	295,000	252,000	12,290	6,880	メインメモリー384KB、第1・2水準漢字ROM実装、VMO＋8″FDDで98E用、VMO＋1MB5″FDD（内蔵用）で98M2用のソフト使用OK
232	NEC	PC-8801MKⅡFR/20	148,000	126,000	6,140	3,440	メインメモリー64KB、第1水準漢字ROM実装、320KB5″FDD×1
●ディスプレイ							
004	NEC	PC-KD851	158,000	~~132,000~~	月々 6,440	月々 3,600	14インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、4096色中8色または16色のカラー表示、アナログRGB対応
108	NEC	PC-KD852	99,800	~~84,000~~	4,100	2,290	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、4096色中16色のカラー表示、アナログRGB対応
233	NEC	PC-TV451	168,000	~~142,800~~	6,730	3,770	15インチ・カラー、ピッチ0.31、ドット640×400、チューナー付、4050・2000文字切換可
110	SHARP	CU-14H1	99,800	73,000	3,560	1,990	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400、フィルター付
227	SHARP	CU-14A1	128,000	~~99,800~~	4,680	2,620	14インチ・カラー、ピッチ0.31、4050文字、アナログ対応
234	NIDECOM	NH-14DT	99,800	58,000	2,830	1,580	14インチ・カラー、ピッチ0.39、ドット640×400
●プリンター							
229	NEC	PC-PR201CL	328,000	198,000	月々 9,650	月々 5,400	24ドット、15インチ、カラー熱転写漢字プリンター
235	NEC	PC-PR201HC	308,000	~~262,000~~	12,310	6,890	24ドット、15インチ、カラードット漢字プリンター
164	NEC	PC-PR201H	288,000	245,000	11,940	6,690	24ピン、15インチ、防音タイプ
166	NEC	PC-PR201T	170,000	キャット特価	7,620	4,270	24ドット、15インチ、カラー熱転写プリンター
165	NEC	PC-PR101L	175,000	~~155,000~~	7,560	4,230	24ピン、10インチ
237	EPSON	RP-80F/TⅡK＋ケーブル	133,900	78,000	3,800	2,130	16ドット、10インチ
199	EPSON	VP-80K＋PCカートリッジ＋(ケーブル)	163,900	138,000	6,730	3,770	24ドット、10インチ
236	EPSON	UP-130K(PC)	310,000	198,000	9,650	5,400	24ドット、15インチ、第2水準ROM付
168	STAR	TR-24＋(ケーブル)	73,700	57,800	2,820	1,580	24×24ドット、A4サイズ、熱転写漢字プリンター、NM-9300・PR201モード切換可

●製品はクレジットでも現金一括払い（代金引換）でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては。頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。●分割払いは月々のお支払い額が￥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。（詳しくはご相談ください）

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

NEC PC88・98シリーズ周辺機器分割払い価格表(頭金なし・均等払い)

注文No.	メーカー名	型　番	標準価格(円)	現金特価(円)	24回均等払い 月々のお支払い額(円)	48回均等払い 月々のお支払い額(円)	ワンポイント
●その他ハードウェア							
238	NEC	PC-8801FR-FD1	40,000	~~36,000~~	月々 1,760	月々 980	FR 10・20増設用
226	TEAC	FD55B	60,000	~~35,000~~	1,710	960	PC-8801MKII用増設ドライブ
239	EPSON	TF-10PC+ケーブル	134,800	68,000	3,320	1,860	5インチ2ドライブ、640KB×2ドライブ
240	Logitec	LFD-590+インターフェース+ケーブル	193,000	168,000	8,190	4,590	5インチ2ドライブ、2HD2ドライブ・2DD2ドライブ・2HD、2DD各1ドライブに切換可
186	CAT	98RAM256	42,000	19,800	970	540	256KB増設RAMボード
123	NEC	PC-8801-11	19,800	キャット特価	890	500	FM音源サウンドボード、PC-8801MKIIはSRと同等のサウンド機能に、SRはFM音源6声になります
241	NEC	PC-8801-21	11,000	10,000	460	260	88MR用CMTインターフェースボード
●ソフトウェア							
219	ジャストシステム	JXWARD一太郎(2HD・2DD・3.5″2DD)98用	58,000	キャット特価	月々 2,690	月々 1,500	高性能・ハイコストパフォーマンスのワーフロソフト、ゴールデンソフト
231	MMIC	駿漢フリースタイル(98用)	86,000	キャット特価	3,980	2,230	データベース型顧客管理
220	管理工学	松85(2HD・8″2D)98用	128,000	キャット特価	5,930	3,320	ベストセラーワーフロ松のバージョンアップ
040	キャリーラボ	JET-8801A(SR対応)88用	35,800	キャット特価	1,660	930	大人気・多機能ワーフロ、各種プリンターに対応、ゴールデンソフト
041	アバロン	日本語マイカード(88用)	58,000	キャット特価	2,690	1,500	高速て漢字に対応するデータベース、ゴールデンソフト

●製品はクレジットでも現金一括払い(代金引換)でもお求めいただけます。セットでお申込みの場合は、個々の商品の月々のお支払い額を合計した額となります。またクレジットでのご購入に際しては、頭金、ボーナス時払い金を併用することもできますのでご相談ください。●分割払いは月々のお支払い額が¥3,000以上になりますようお願いします。また端数処理のため初回金のみ若干高くなる場合があります。(詳しくはご相談ください。)

4 学生の方にはカレッジクレジット

18歳以上の学生の方は、原則的に保証人不要です。お気軽にご相談ください。

5 全国どこでも無料配達

当社でご購入いただいた製品は全国どこでも無料でご自宅まで配達いたします。

6 日曜配達も行っております。

日曜日や休日しかご自宅に居ない方にも安心してご注文いただけます。

池袋サンシャイン60ビル・24F　キャットジャパン・直営ショップ

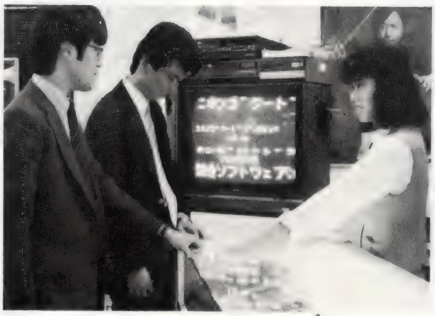
キャットジャパン・直営ショップでは、購入、下取り、その他どんなお問い合わせでも、お気軽にご相談いただけるよう、スタッフ一同、皆様のご来店をお待ちしております。広告に掲載されている商品をはじめ、豊富に展示・販売いたしております。また、ショップには各商品を多数在庫いたしております。皆様、お誘い合わせの上、ご来店ください。※年末は12月30日まで営業、新年は1月4日より営業いたします。

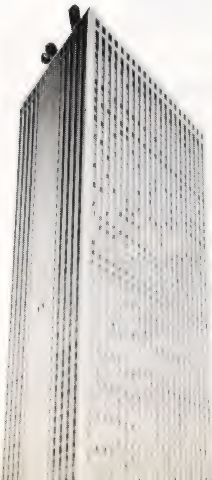
●ショップでの買い取りはいたしません。

あなたの愛機を下取ります。

高額下取りセール
03-988-1121
全国どこでも電話で高額査定

全国どこからでも電話で高額下取り査定が受けられます。専任の担当者が査定いたします。査定金額が決ったら〒170東京都豊島区東池袋3-1-1サンシャイン60・24F キャットジャパン 直営ショップ 下取係へ送料元払いでお送り下さい 即日、チェックし諸手続をいたします





高額下取りセール実施中!今すぐお電話で

CAT JAPAN
キャットジャパンリミテッド株式会社
〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F 直営ショップ：TEL 03-988-1125代

●ショップ営業時間10:00〜18:00(水曜定休)

※お知らせ：57Fの〈展望ショップ〉は10月19日に24Fに移転いたしました。
新装開店で商品も幅広く取揃えて、心からお待ちしております。

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

CaT JaPan
マイコンプラザ

キャットジャパン
テレフォンショッピング

CAT JAPAN

NEC
PC-9801シリーズ
PC-9801VM2、PC-9801U2、

充実したサポート体制で安心クレジット。

★PC-9801VM2
お買得ビジネスセット

229,400円引き

注文No.C-37 PC-9801VM2

- PC-9801VM2〈384KB・第2水準ROM〉…¥415,000
- CU-14A1〈SHARP0.31・4050CRT〉·¥128,000
- PC-PR201CL〈15"カラー漢字シリアル24ドット〉··¥328,000
- 5"2HDブランクディスケット10枚………¥23,000
- 15"プリンター用紙1,000枚……………¥3,400

合計標準価格¥897,400 ──→ **現金特価¥668,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×60回	㊗8万	㋭5.1万×10回
❷¥10,000×48回	㊗なし	㋭4.9万×8回
❸¥15,300×60回	㊗なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥890,000 ❷¥872,000 ❸¥918,000

★PC-9801VM2
お買得フルセット

123,500円引き

注文No.C-39 PC-9801VM2

- PC-9801VM2〈384KB、第2水準ROM〉…¥415,000
- NH-14DT〈ニデコ4050CRT〉…………¥99,800
- TR-24+第2水準ROM+ケーブル〈STAR10"漢字〉¥93,700
- 5"2HDブランクディスケット10枚 ……¥23,000

合計標準価格¥631,500 ──→ **現金特価¥508,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 5,000×48回	㊗8万	㋭4.0万×8回
❷¥ 8,000×48回	㊗なし	㋭3.5万×8回
❸¥11,600×60回	㊗なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥640,000 ❷¥664,000 ❸¥696,000

★PC-9801U2
お買得基本セット

121,900円引き

注文No.C-55 PC-9801U2

- PC-9801U2〈本体・3.5"FDD×2〉……¥298,000
- CU-14A1〈SHARP0.31・4050CRT〉·¥128,000
- RP-80F/TⅡK+ケーブル〈EPSON10"漢字ドット〉¥133,900

合計標準価格¥559,900 ──→ **現金特価¥438,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊗6万	㋭4.4万×8回
❷¥ 8,000×48回	㊗なし	㋭2.4万×8回
❸¥12,000×48回	㊗なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥556,000 ❷¥576,000 ❸¥576,000

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

高額下取りフェア

購入機種	下取機種	下取差額
PC-9801VM2	PC-9801	¥310,000
PC-9801VM2	PC-9801F2	¥238,000
PC-9801VM2	PC-8801MKIISR/30	¥290,000
PC-9801U2	PC-8801	¥239,000
PC-9801VF2	PC-9801F2	¥179,000
PC-9801VF2	PC-9801	¥254,000
PC-9801VF2	PC-8801MKII/30	¥234,000

7 **高額下取りセール実施中**

製品の下取りを高額にて行なっております。
詳しくはお電話ください。

8 **万全のアフターサービス**

万一の故障の場合、サービス部が迅速に対処いたします。

全商品超特価販売中！
今が購入のチャンス。

お支払いは月々3,000円から。商品先取り。
FAX(03-971-8883)でも24時間注文受付け中。

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で

SHARP

スーパーMZ・MZ-2500、X1ターボII

★X1ターボ
基本セット

42,800円引き

注文No.C-61 X1ターボII

●CZ-856C〈3.5"FDD×2、第1水準ROM〉····¥178,000
●CZ-855D〈15"CRT、チューナー付〉···¥119,800

合計標準価格¥297,800──→**現金特価¥255,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×48回	㊐3万	㋭1.9万×8回
❷¥ 5,000×36回	㊐なし	㋭2.2万×6回
❸¥ 7,000×48回	㊐なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥326,000 ❷¥312,000 ❸¥336,000

★スーパーMZ、24ドット
カラープリンターセット

新製品

注文No.I-36 MZ-2500モデル30

●MZ-2521〈640KB3.5"×2、テレコ〉·········¥198,000
●MZ-D22〈4050アナログCRT〉·········¥108,000
●MZ-1P17〈10"カラー漢字熱転写〉·······¥79,800
●MZ-1C35〈プリンターケーブル〉···········¥7,800

合計標準価格¥393,600──→**現金特価¥346,000**

月々	頭金	ボーナス時
❶¥ 3,000×36回	㊐3万	㋭4.4万×6回
❷¥ 5,000×36回	㊐なし	㋭3.8万×6回
❸¥ 9,100×48回	㊐なし	㋭なし

合計割賦価格
❶¥402,000 ❷¥408,000 ❸¥436,800

CAT JAPAN
マイコンプラザ

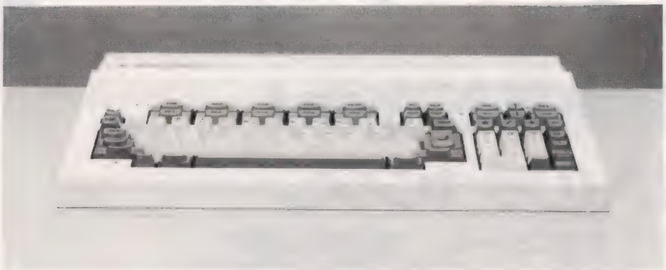
キャットジャパン
テレフォンショッピング

CAT JAPAN

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

FUJITSU

FM-NEW7、FM-77L2、FM-77L4、FM-77AV



FM-NEW7

標準価格￥99,800 ➡現金特価￥49,800
Ⓘ￥3,000×12回 ㋭1万×2回(計￥56,000)

FM-77L2

標準価格￥193,000 ➡現金特価￥118,000
Ⓘ￥5,000×24回 ㋭5千円×4回(計￥140,000)

FM-77L4

標準価格￥238,000 ➡現金特価￥164,000
Ⓘ￥5,000×24回 ㋭1.8万×4回(計￥192,000)

★FM-77AV
基本セット

28,000円引き

注文No.C-58 FM-77AV

●FM-77AV-2〈128KB、第1水準ROM〉……￥158,000
●FMTV-151〈15"・2000CRT、チューナー付〉…￥89,800

合計標準価格￥247,800 ⟶現金特価￥219,800

月々	頭金	ボーナス時
❶￥ 3,000×36回	㊗3万	㋭2.1万×6回
❷￥ 5,000×24回	㊗なし	㋭3.4万×4回
❸￥ 7,500×36回	㊗なし	㋭なし

合計割賦価格
❶￥264,000 ❷￥256,000 ❸￥270,000

24時間電話受付〈年中無休〉ご注文はお電話でどうぞ。

24時間受付	カレッジクレジット	製品先取り	55ヵ所の電話受付
日曜配達可	頭金なし	無料配達	低金利クレジット
保証書付	高額下取制度	支払い約2ヵ月後	クレジット自由自在

お支払い方法は便利な自動引落しです。万一不良品の場合は責任を持って新品と交換します。ご注文後10日から2週間程でお届けします。ボはボーナス時払い金額(年2回)、㊗は頭金です。●実質年率＝10回は25.3%、12回は23.2%、24回は15.6%、36回は13.9%、48回は13.8%、60回は13.02%●お支払い期間＝支払い回数1回が1ヵ月をあらわします。●合計標準価格とはメーカー希望小売価格です。

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。
全商品5割・6割・7割引より もちろんクレジットでもOK！

日本一の在庫量

本社注文デスク・24時間電話受付

03-988-1121

高額下取りセール実施中！今すぐお電話で

●本体・NEC

PC-2001	¥59,800	→ ¥28,000
PC-6001	¥89,800	→ ¥12,000
PC-6001+6006	¥104,600	→ ¥17,000
PC-6001MKII	¥84,800	→ ¥25,000
PC-6001MKII SR	¥89,800	→ ¥35,000
PC-6601	¥143,000	→ ¥48,000
PC-6601SR	¥155,000	→ ¥75,000
PC-8001	¥168,000	→ ¥20,000
PC-8001MKII	¥123,000	→ ¥28,000
PC-8001MKII-01	¥155,000	→ ¥38,000
PC-8001MKII SR	¥108,000	→ ¥48,000
PC-8201	¥138,000	→ ¥52,000
PC-9801	¥298,000	→ ¥80,000
PC-9801F2	¥398,000	→ ¥198,000
PC-100モデル10	¥398,000	→ ¥98,000
PC-100モデル20	¥448,000	→ ¥125,000
PC-100モデル30	¥558,000	→ ¥168,000
PC-9801U2	¥298,000	→ ¥168,000

●本体・SHARP

CZ-862C	¥258,000	→ ¥128,000
CZ-800C	¥155,000	→ ¥42,000
CZ-801C	¥119,800	→ ¥42,000
CZ-802C	¥198,000	→ ¥52,000
CZ-803C	¥119,800	→ ¥50,000
CZ-804C	¥139,800	→ ¥55,000
MZ-1500	¥89,800	→ ¥38,000
MZ-2000	¥218,000	→ ¥35,000
MZ-2000+GI・2・3	¥273,000	→ ¥45,000
MZ-2200+IT02	¥147,800	→ ¥30,000
MZ-3541	¥410,000	→ ¥78,000
MZ-5511	¥288,000	→ ¥68,000
MZ-80B	¥278,000	→ ¥32,000
MZ-2000+IU01+GI・2・3	¥293,000	→ ¥53,000
PC-1211(ポケコン)		→ ¥7,000
PC-1246(ポケコン)	¥12,800	→ ¥7,000
PC-1260(ポケコン)	¥29,800	→ ¥15,000
PC-1255+CE125(ポケコン)	¥72,600	→ ¥30,000
PC-5000(ハンドヘルド)	¥350,000	→ ¥68,000

●本体・FUJITSU

MB25010(FM-7)	¥126,000	→ ¥38,000
MB25015(FM-New7)	¥99,800	→ ¥45,000
MB25015+漢字ROM	¥134,800	→ ¥55,000
FM-11AD	¥338,000	→ ¥98,000
FM-11BS	¥398,000	→ ¥138,000
FM-77D1	¥198,000	→ ¥78,000
FM-77D2	¥228,000	→ ¥98,000
FM-77L4	¥238,000	→ ¥158,000

●本体・その他

PA7007(パソピア7)	¥119,800	→ ¥15,000
PA7010(パソピアT-BASIC)	¥163,000	→ ¥10,000
PA7020(パソピア16)	¥398,000	→ ¥98,000
MB6890(レベルIII)	¥298,000	→ ¥10,000
MB6892(レベルIIIマーク5)	¥118,000	→ ¥18,000
MB6885(ベーシックマスターJr.)	¥89,800	→ ¥10,000

中古パソコンは次ページへ続きます。

●北海道地区
札幌(011)644-0375
旭川(0166)25-2556
釧路(0154)46-2022
函館(0138)51-3844
●東北地区
青森(0177)73-2247
秋田(0188)64-8391
仙台(0222)21-3811
盛岡(0196)53-5371
山形(0236)31-3999
●関東地区
茨城(0292)26-5575
宇都宮(0286)37-1977
高崎(0273)22-8211
大宮(0486)44-0521
千葉(0472)25-2028
横浜(045)712-0402
浦和(0488)87-9521
船橋(0474)67-9115
柏(0471)55-2218
春日部(0487)36-3861
所沢(0429)26-7335
●東京地区
池袋(03)983-1369
新宿(03)375-1861
神田(03)861-5700
調布(0424)88-9421
八王子(0426)26-7701
町田(0427)29-5731
●東海地区
静岡(0542)58-6611
沼津(0559)23-2877
浜松(0534)56-7424
中部地区
長野(0262)43-7812
●北陸地区
新潟(0252)31-6398
金沢(0762)22-7011
●中京地区
名古屋(052)264-4651
岐阜(0582)66-5917
春日井(0568)33-1901
岡崎(0564)25-0080
一宮(0586)72-4691
●阪神地区
京都(075)255-4637
奈良(0742)22-1048
津(0592)26-1601
大阪(06)365-1706
堺(0722)27-4606
茨木(0726)35-2882
神戸(078)577-7728
高槻(0726)85-7707
●山陽地区
広島(082)294-6402
岡山(0862)25-2881
●四国地区
松山(0899)52-7600
高松(0878)67-4324
徳島(0886)25-8866
●九州地区
北九州(093)522-5346
福岡(092)473-5413
久留米(0942)35-2670
熊本(0963)83-6100
宮崎(0985)29-7515
鹿児島(0992)57-6388

〈本社〉〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F キャットジャパンリミテッド株式会社 **03-983-1333**

直営ショップ 〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60・24F TEL.(03)988-1125㈹

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいております商品のお届け時期(納期)や、メンテナンスその他のお問合せはテレフォンサービスセンターへお電話下さい。
札幌(011)611-8481 仙台(0222)63-4964 東京(03)983-1611 名古屋(052)264-9543 大阪(06)365-9462 広島(082)292-1380 福岡(092)473-6690

全国どこでも電話一本！キャットジャパン

CAT JAPAN
マイコンプラザ

キャットジャパン
テレフォンショッピング

NHKをはじめ、日経新聞、

CAT JAPAN

中古パソコンが、全国どこでも電話で買える。日本一の在庫量

豊富な在庫
全メーカーの製品を本体、ディスプレイ、プリンター、フロッピーから各種パーツまで全てラインアップ。ワードプロセッサーの在庫も豊富。お客様からのお問い合わせにもすぐ応えられるように大型コンピュータで管理しています。

万全の製品チェック体制
製品は入荷時に専門スタッフが厳重にチェック。またお客様に発送する段階でさらにチェックします。また発送前のチェックでは、お客様のお手持ちの機種と同じ型の製品と接続、チェックテストをしますので、ケーブルやインターフェースの心配はありません。

6カ月保証とお客様相談室
製品には最低6カ月の保証が付いています。万一の故障があっても安心です。また、お客様相談室を設け、メンテナンスその他のご相談窓口としています。

在庫一掃処分!!

MB-S1モデル10	¥128,000 →	¥38,000
アップルII	¥398,000 →	¥48,000
アップルII Jプラス	¥398,000 →	¥58,000
アップルII C	¥298,000 →	¥118,000
アップルJプラス	¥418,000 →	¥58,000
OKI IF800/30カラー	¥997,000 →	¥158,000
OKI IF800/20カラー	→	¥128,000
カシオFP1100	¥128,000 →	¥18,000
カシオFP1000	¥98,000 →	¥15,000
ソード MRジュニア	→	¥10,000
ソード MR5プロ	→	¥12,000
トミー ピュー太ジュニア	→	¥10,000
三菱MP1605(マルチ16)	¥930,000 →	¥88,000
三菱MP1645(マルチ16)	→	¥320,000
ソニーSMC70	¥228,000 →	¥38,000

●本体・ワープロ

キヤノンPW-10(16ドット)	¥148,000 →	¥38,000
ブラザーNP-1000(16ドット)	→	¥19,800
シャープWD-500(32ドット)	¥330,000 →	¥88,000
シャープWD-800(24ドット、ペンタッチ)	¥498,000 →	¥76,000
シャープWD-810(24ドット、ペンタッチ、5"FDD)	¥648,000 →	¥98,000
シャープWD-1000(24ドット、B4、大型画面表示)	¥1,090,000 →	¥148,000

●本体・MSX

東芝HX-10DPN(64Kバイト)	¥69,800 →	¥18,000
富士通FM-X(16Kバイト)	¥49,800 →	¥13,000
カシオPV-7(8Kバイト)	→	¥9,800
キヤノンV-20(64Kバイト)	¥64,800 →	¥18,000
ナショナルCF2000(16Kバイト)	¥54,800 →	¥13,000
ソニーHB-75(64Kバイト)	¥69,800 →	¥18,000

●ディスプレイ・NEC

PC-8853(4050文字カラー)	¥168,000 →	¥62,000
PC-MD651(PC-100専用モノクロ)	¥59,800 →	¥25,000
PC-KD551K(4050文字カラー)	¥99,800 →	¥58,000
PC-TV151(2000文字カラー、チューナー付)	¥94,800 →	¥48,000
PC-8048(1000文字カラー)	¥59,800 →	¥25,000
PC-8052(2000文字カラー)	¥118,000 →	¥35,000
PC-6042K(800文字カラー、コンポジット)	¥56,000 →	¥12,000
PC-KD201(1000文字カラー)	¥59,800 →	¥30,000
PC-KD252(1000文字カラー)	¥67,800 →	¥32,000

●ディスプレイ・SHARP

CZ-800D(2000文字カラー、チューナー付)	¥113,000 →	¥40,000
CZ-850D(4050文字カラー、チューナー付)	¥129,800 →	¥65,000
MZ-1D01(2000文字カラー)	¥124,000 →	¥32,000
MZ-1D15(2000文字カラー)	¥72,000 →	¥32,000
MZ-1D03(4050文字カラー)	¥163,000 →	¥52,000
MZ-1D02(4050文字グリーン)	¥49,800 →	¥15,000
12M-212C(2000文字カラー)	¥99,800 →	¥32,000
14M-112C(2000文字カラー)	¥118,000 →	¥32,000
14M-114C(4050文字カラー)	¥168,000 →	¥65,000
CZ-140DS(2000文字カラー、チューナー付)	¥89,800 →	¥46,000
MZ-1D16(2000文字カラー)	→	¥32,000
MZ-1D05(1000文字カラー)	¥69,800 →	¥28,000
MZ-1D11(2000文字カラー)	¥168,000 →	¥36,000

●ディスプレイ・FUJITSU

MB 27301(4050文字カラー)	¥188,000 →	¥55,000
MB 27303(セミレゾカラー)	→	¥32,000
MB 27305(TVグレードカラー)	→	¥28,000
MB 27302(グリーン)	→	¥15,000
MB 27311(400ラインカラー)	¥188,000 →	¥58,000

●ディスプレイ・その他

日立K12-2055P(12インチモノクロ)	→	¥15,000
日立K12-2090P(12インチモノクロ)	→	¥15,000
日立K12-20506(12インチモノクロ)	→	¥15,000
日立C14-1181(1000文字カラー)	→	¥28,000
東映FTC-1208(4050文字カラー)	→	¥58,000
ナショナルTH14-NM2G(14インチグリーン)	→	¥15,000
ナショナルTR-120T1(12インチモノクロ)	→	¥15,000
ナショナルTX-12M1(1000文字カラー)	→	¥20,000
サンヨーCMT-140R(2000文字カラー)	→	¥20,000
サンヨーDDM-120C(12インチグリーン)	¥46,800 →	¥12,000
ロジテックK102A(2000文字カラー)	¥98,000 →	¥28,000
ロジテックK105(2000文字カラー)	¥118,000 →	¥28,000
ロジテックK110(モノクロ)	¥98,000 →	¥15,000
ロジテックK114F(2000文字カラー)	¥98,000 →	¥28,000
カガKS12R-101SJP(1000文字カラー)	→	¥23,000
カガKS14R-201SJ(2000文字カラー)	→	¥28,000
ニデコNH-14D3(1000文字カラー)	→	¥24,000
ニデコNH-14DA(4050文字カラー)	¥168,000 →	¥58,000
ニデコNH-14D7(2000文字カラー)	¥118,000 →	¥38,000
ニデコNH-12D9(2000文字カラー)	¥99,800 →	¥38,000
ニデコNH-12DB(12インチグリーン)	¥29,800 →	¥12,000
ニデコNH-14DD(2000文字カラー)	¥69,800 →	¥28,000

●プリンター・NEC

PC-8821(10"、18ピンドット)	¥198,000 →	¥42,000
NM-9300RO(10"、24ドット、漢字)	¥253,000 →	¥128,000

週刊ポストなどで紹介され大反響を呼んだ中古ショップ

JADMA
社団法人日本通信販売協会会員

TELEPHONE SHOPPING

全商品5割・6割・7割引よりもちろんクレジットでもOK!

高額下取りセール実施中!今すぐお電話で

PC-8826(10"、カラープロッタ)	¥148,000	¥45,000
PC-2021(2001用プリンタ)	¥23,800	¥15,000
PC-PR202(15"、16ドット、漢字)	¥258,000	¥128,000
PC-PR202K(15"、16ドット、漢字)	¥258,000	¥130,000

●プリンター・SHARP

MZ-1P06(10"、16ドット、漢字)	¥234,000	¥98,000
MZ-1P04(インクジェットカラー)	¥228,000	¥88,000
MZ-80BP5(10"、ドットプリンタ)	¥142,000	¥48,000
MZ-80P6(10"、16ドット、漢字)	¥155,000	¥58,000
MZ-80KP5(10"、9ピンドット)		¥38,000
MZ-1P10A(10"、24ピン)		¥99,800
CZ-81PS		¥12,000
CZ-8PP2S(カラープロッタ)		¥20,000
MZ-1P02(10"、16ピン)		¥38,000

●プリンター・SEIKOSHA

GP-100M(汎用、10"、ドット)		¥15,000
GP-250F(汎用、10"、9ピンドット)	¥59,800	¥15,000
GP-250X(PC-8001用、10"、9ピンドット)	¥69,800	¥15,000
GP-250FA(MZ用、10"、9ピンドット)	¥79,800	¥20,000
GP-500F(FU用、10"、9ピンドット)	¥49,800	¥18,000
GP-80M(PC用、8"、9ピンドット)	¥59,800	¥12,000

●プリンター・EPSON

FP-80(PC用、10"、9ピンドット)	¥149,800	¥45,000
FP-80(汎用、10"、9ピンドット)	¥149,800	¥45,000
FP-80K(PC用、10"、9ピンドット、漢字)	¥189,800	¥48,000
FP-80K(汎用、10"、9ピンドット、漢字)	¥189,800	¥48,000
FP-100(PC用、15"、ドット)	¥149,800	¥48,000
JP-80(10"、カラードット)		¥68,000
MP-80(汎用、10"、9ピンドット)	¥139,800	¥20,000
MP-80K(10"、9ピンドット、漢字)	¥189,000	¥35,000
MP-100(汎用、15"、9ピンドット)		¥42,000
MP-100(PC用、15"、9ピンドット)	¥192,800	¥48,000
MP-80F/T(汎用、10"、9ピンドット)	¥189,000	¥20,000
MP-82(10"、ドット)		¥20,000
UP-130K(汎用、15"、24ピンドット、漢字)	¥298,000	¥138,000
FP-80(SH用、10"、9ピンドット)	¥149,800	¥45,000
FP-80F/TII(10"、9ピンドット)		¥32,000
RP-80F/T(10"、9ピンドット)	¥104,000	¥28,000
RP-80II(10"、9ピンドット)		¥27,000
RP-80(10"、9ピンドット)	¥89,000	¥25,000
MP-80(PC-8001用、10"、9ピンドット)	¥139,800	¥20,000

●プリンター・その他

富士通MB27404(10"、9ピンドット)		¥28,000
富士通MB27402(15"、24ピンドット、漢字)	¥350,000	¥128,000
富士通MB27406(10"、9ピンドット)	¥89,000	¥25,000
富士通MB27403(10"、9ピンドット)		¥45,000
富士通MB27411(10"、24ピンドット、漢字)		¥99,800
富士通MB27401(10"、ドット)		¥28,000
東芝PA7260(パソピア16用、10"、16ドット、漢字)		¥68,000
東芝PA7290(4色カラープロッタ)		¥15,000

東芝MP-1041(10"、ドット)		¥38,000
ブラザーM-1009X(PC・MSX用、10"、9ピンドット)		¥25,000
三菱MP01PR		¥68,000
三菱MP02PRA		¥128,000
スターDP-510(PC用、10"、ドット)		¥38,000
スターDPX-510F(FU用、10"、ドット)		¥30,000
スターSX-85C		¥28,000
スターG-10XPJ(PC用、10"、16ドット、漢字)	¥104,900	¥42,000
ソニーSM1-720(10"、ドット)		¥18,000
ソニーチェリーI(アップル用)		¥28,000
ロジテックKP-3000(10"、9ピンドット)		¥38,000
ロジテックKP-1000(サーマル)		¥18,000
ワタナベWX-4675(7色カラープロッタ)		¥68,000

●フロッピーディスク

NEC PC-6032(6001用、拡張5"FDD)	¥59,800	¥20,000
NEC PC-98H32(拡張用、5MB)	¥398,000	¥98,000
シャープMZ-1F11(増設用、クイックDisk)	¥24,800	¥15,000
エプソンTF-20(PC用、5"FDD)	¥142,000	¥55,000
エプソンTF-50(PC用、5"2HD)		¥110,000
富士通MB27603(8"FDD)	¥440,000	¥128,000
富士通MB27607(5"、1ドライブ)	¥98,000	¥48,000
富士通MB27613(8"FDD)	¥350,000	¥128,000
富士通MB27609(FM11ST、AD、EX増設用)	¥65,000	¥30,000
富士通MB27607+27608(5"、2ドライブ)	¥146,000	¥58,000
東芝PA7221(PA7007用5"FDD)	¥153,000	¥48,000
東芝PA7208(増設用片面FDD)	¥69,000	¥28,000
日立MP3370(3.5"、1ドライブ)	¥79,800	¥38,000
アイテムDisk80PC(5"、2ドライブ)	¥168,000	¥48,000
アイテムDisk80IIPC(5"、2ドライブ)	¥123,000	¥48,000
工人舎KD276MZ用(5"、2ドライブ)	¥218,000	¥48,000
工人舎KD290PC用(5"、2ドライブ)		¥48,000
工人舎KD290FM用(5"、2ドライブ)		¥48,000
ソニーSMI-7012A(SMC70用3.5"、2ドライブ)	¥138,000	¥28,000
ロジテックK-305PC(5"、2ドライブ)		¥52,000

●その他

NEC PC-6082(データレコーダ)	¥19,800	¥9,800
NEC PC-6051(タッチパネル)	¥19,800	¥6,000
NEC PC-8206(PC-8201用32KRAMカートリッジ)	¥49,500	¥10,000
NEC PC-60M75(ディスプレイ置台)	¥5,500	¥2,000
NEC PC-8821-03(トラクタフィーダ)	¥16,000	¥6,500
NEC PC-9801-06(GP-IBインターフェースボード)	¥68,000	¥30,000
NEC RM-210(データレコーダ)	¥12,800	¥5,800
NEC PC-8013(I/Oユニット)	¥89,000	¥15,000
NEC PC-8801-02N(128K増設RAMボード)	¥43,000	¥18,000
NEC PC-9801-14(ミュージックジェネレータボード)	¥28,000	¥10,000
シャープCZ-8DT(デジタルテロッパー)	¥89,800	¥28,000
富士通オアシスライト用バブルメモリ	¥75,000	¥35,000
アップルIIC用マウス	¥25,000	¥9,500
ナショナルRQ8100(データレコーダ)	¥12,800	¥4,800
アイワDR-2(データレコーダ)	¥12,800	¥6,800
富士通K-505(漢字タブレット)	¥98,000	¥18,000
富士通K-510(デジタイザー)	¥148,000	¥25,000

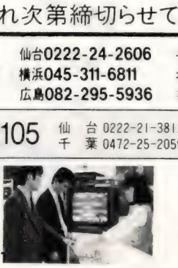
※以上の商品に関しては至急お電話ください。限定品に限り売り切れ次第締切らせていただきます。

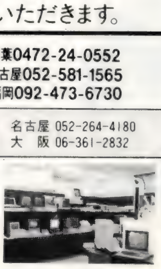
24時間電話受付 本社注文デスク 03-988-1121

札幌011-644-0380　仙台0222-24-2606　千葉0472-24-0552
大宮0486-44-8067　横浜045-311-6811　名古屋052-581-1565
大阪06-365-1873　広島082-295-5936　福岡092-473-6730

〈お客様相談室〉すでにご注文いただいている商品のお届け時期(納期)や、メンテナンス、その他のお問合せは下記へお電話下さい。 03-988-2105
仙台 0222-21-3812　名古屋 052-264-4180
千葉 0472-25-2059　大阪 06-361-2832

CAT JAPAN
キャットジャパンリミテッド株式会社
〒170 東京都豊島区池袋サンシャイン60ビル・24F
直営ショップ:TEL03-988-1125(代) ●ショップ営業時間 10:00〜18:00(水曜定休)





待望のPC-8801mkIIマシン語入門シリーズ第2弾!!
BASICハンドコンパイルの手法をわかりやすく解説し、BASICのステートメントを手作業でマシン語に変換することを試みています。ショートプログラムを多数用い、豊富な図表と平易な文章で解説を施しました。BASICプログラム実行速度に不満なユーザには必読の書。

MULTIマイコン研究会
塚越一雄＝著

図でわかるBASICハンドコンパイラ

PC-8801mkII マシン語入門II

好評発売中!

- 第1章　プログラムの実行停止――ENDとSTOP
- 第2章　レジスタへの代入――LD命令
- 第3章　簡単な演算――AND, SUB, INC, DEC命令
- 第4章　簡単な入出力
- 第5章　基本的な制御構造
- 第6章　キーボードとディスプレイの制御
- 第7章　ビデオRAMとアトリビュートエリア
- 第8章　グラフィックRAMの活用
- 第9章　BASICハンドコンパイルの実際

定価1,500円(〒300円)・B5判/242ページ

●お問い合わせは……　電波新聞社 出版販売部
〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111(大代表)

最新刊 OLのためのOA入門

OL・OA

オフィス・レディー

女性の目から見たOAの付き合いかた

＊基礎知識編／OAって何？
＊知識応用編／パソコンのしくみ
＊応用実践編／パソコンと語り合ってみよう

定価1,500円／サイズB５判／送料300円／月刊マイコン別冊

●お申込みは下記へ………

電波新聞社 出版販売部

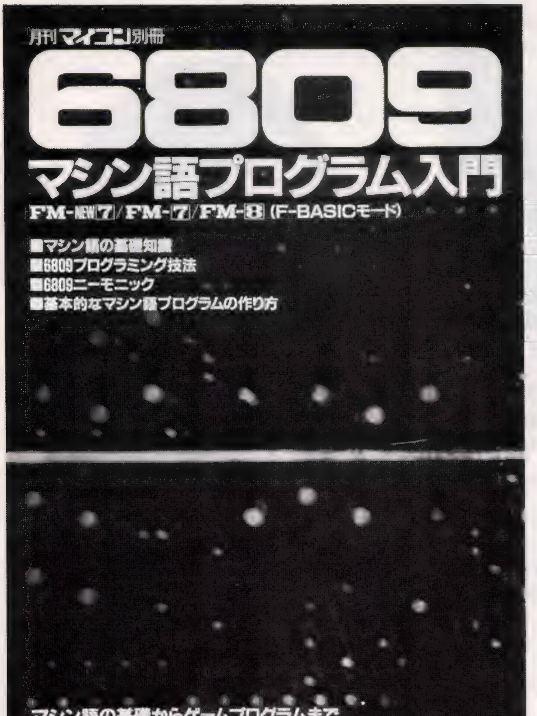
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田１−11−15 ☎03-445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島３−２−４ ☎06-203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前２−13−23 ☎092-431-7411

FM-7/NEW7/8ユーザーへ贈る！

6809
マシン語プログラム入門

月刊マイコン別冊

時国 修著



定価1,500円（Ｂ５判 290頁）

★6809ユーザーの皆様へ

F-BASICモードから脱出し，マシン語を理解，駆使したいと思っているユーザー待望のマシン語入門書です。

第１章　デジタルの世界
第２章　コンピュータの原理
第３章　6809の構成と動作
第４章　6809プログラミング技法
第５章　6809のニーモニック
第６章　基本的な機械語プログラムの作り方
第７章　ＢＩＯＳの使い方
第８章　ベーシックとマシン語の接続
第９章　HIT BALL GAME
　　　　実戦・花札
付　録　6809ニーモニック・
　　　　オペレーションコード　他

電波新聞社　出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15　☎03-445-6111

お求めは書店で。なお弊社支局・主要マイコンショップでも取扱っております。

'85〜'86 年末・年始 パソコンビックリ値引きセール

全国どこでも通信販売します。送料は無料(2万円以上の商品)です。
新品パソコンはどこよりも安く、速いと評判です。一度電話で問い合せて下さい。

・PC-9801VM2・PC-9801VF2・PC-9801VMO・PC-9801U2
・PC-8801mkIIFR・PC-8801mkIIMR・PC-8801mkIITR
・FM-16βHD・FM-16βFD・FM-16βSD・FM-16π
・FM-77AV・MZ-2500・X-1ターボII

PC-KD851・PC-KD852・PC-TV451・PC-TV351・PC-TV151
・CU-14A1・CU-14P1・CU-14D1・CU-14H1・CU-14F1
・CZ-855D・CZ-811D・MZ-1D22・MB27333・MB27331
・MB27343・FMTV-151・NM-9900・NM-9400S・NM-9300S
・PC-PR201H・PC-PR201T・PC-PR101L・PC-PR101T
・PC-PR406・PC-PR405・CZ-8PN1・MZ-1P17・MB27410E
・MB27411E・MB27407・VP-130K・VP-80K・SP-80・M-1024・TR-24

下取り・買取りもOK!

中古パソコン

PC-9801VM2	¥288,000
PC-9801VF2	¥235,000
PC-9801U2	¥185,000
PC-9801F2	¥180,000
PC-8801mkIISR30	¥132,000
PC-8801mkII30	¥110,000
FM-77L4	¥ 90,000
FM-77L2	¥ 85,000
X-1ターボ30	¥132,000
X-1CS	¥ 45,000
FM-new7	¥ 36,000
PC-6001mkII	¥ 28,000

その他いろいろあります。

フロッピィディスケットも安い!!

単位は10枚、送料は10〜50枚まで1,000円、60枚以上は無料

	マクセル	TDK	スコッチ	コニカ	無印
5インチ 2D	¥4,900	¥4,500	¥4,300	¥4,200	¥1,900
5インチ 2DD	¥7,500	¥7,000	¥6,600	¥6,500	——
5インチ 2HD	¥9,000	¥8,000	¥7,800	¥7,500	¥6,200
3.5インチ 2D	——	¥9,500	¥10,000	¥9,200	¥5,800
3.5インチ 2DD	——	¥9,900	¥11,000	¥9,900	——

ソフトも扱っています

1本から5本まで送料800円・6本以上無料

●一太郎
●JET
●テ ラ
●その他ビジネスソフト

20%off

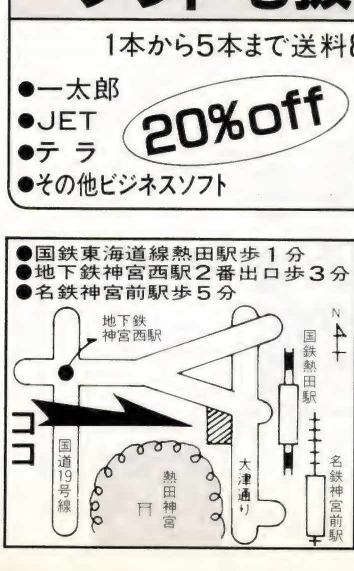
●テグザー
●ギャラガ
●夢幻の心臓II
●その他ゲームソフト

10% off

今月の目玉商品(12/15〜1/15)

FM-new7	定価 99,800	特価¥49,000
MZ-1500	定価 89,800	特価¥34,800
FM-77L2	定価193,000	特価¥99,800
X-1ターボ40	定価258,000	特価¥124,000

●国鉄東海道線熱田駅歩1分
●地下鉄神宮西駅2番出口歩3分
●名鉄神宮前駅歩5分



問い合せ、在庫確認は下記までお電話でお願いします。
入金は、現金書留・銀行振込・郵便振込でお願いします。
入金確認の上発送します。即日配達!
●振込銀行:東海銀行本店(普)280-293

☎052-682-5090
FAX 052-682-5632
〒456 名古屋市熱田区森後町11-7
営業時間:AM10:00〜PM8:00

●12/31から1/5まで臨時休業
1/6から平常営業
●第2・第4火曜日定休

ビデオ&コンピュータの
デンセツ

伝票

帖合	書店名

誌名	発行所
月刊 マイコン 　月号	電波新聞社

定価	
部数	部
注文	月 日
注文書 住所	様
氏名	
電話	

本屋さんへのお申し込みは、この注文伝票をお渡し下さい

プログラムが満載!!

月刊 マイコン

バックナンバーご案内

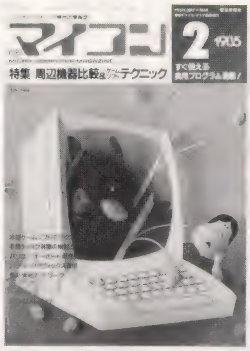
'85 1月号

○テレビパソコンMr. PC○富士通FM－16β試用レポート○X1ターボ内部解析○マイコン将棋リーグへの招待④第二期名譜戦　前哨戦○将棋道場Ver2.0○パソコン通信を取巻く諸問題と実例ソフト（PC－8801）○ゴジラ○ライフゲーム（FM－7シリーズ）○青申会計処理ヘルパーII（PC－9801）○高速漢字システム（PC－8801）○RTTY　送・受信用プログラム○ハードディスク徹底研究○アップルIIROMライタ製作○実践8086プログラミング

パソコン活用研究

○IBM－JXシリーズ徹底解剖○LISP／86T.M. VS TURBO　PASCAL○VHD言語の世界を探る

'85 2月号



特集：周辺機器比較＆ゲームソフトテクニック

○パソコン用KEYBOARD再発見○キーボード・レッスン○ディスクのしくみと互換性○MICOM　NEWS○PC－9801M2試用レポート○MB－S1モデル3040レポート

☆ホビーコーナー○あなたもナムコゲーム・プログラムに挑戦○東邦大学美人トリオ＋αの巻☆ビジネスコーナー○ウンオリピンク○関東電子超小型光モデムLogitec K－741☆テクニカル・コーナー○NEW FILES ユーティリティ○「速い」ソフトはここが違う○グラフィック・メール（PC－8II, 9）○PC－UX^{TM}の楽しみ方（P9）○アップルII用ミュージックシステム紹介○PC－8801mkII 内部解析事はじめ○IGキャラクタ作成ツール（S1）○UCSD P　System入門（Z2）

'85 3月号

特集：誰にでもわかるUNIX＆C言語

○What is a UN1X ?○C言語プログラミング入門①，②○PC－8001mKIISR & PC－8801mkIISR緊急レポート○ディスプレイのしくみと互換性○思考型リアルタイムゲーム・OSTRICH（MSX）○シミュレーションゲーム・レマゲン大戦争（X1）○THE　忍者（PC－8001）○ROCK　CLIMB（FM－7）○マイコン将棋リーグへの招待⑥○自動車競技におけるコンピュータ使用とその周辺○養豚コンピュータシステム最前線○トリオ・DR－100試用記○パソコン通信技術○PC－8801／mkII内部解析事始め○MICOM　NEWS

付録：BCM○JX用ワープロソフト比較レポート　他

'85 4月号

特集：コンピュータ・コミュニケーション入門

①ここまで来た新通信システム②パソコン通信基礎知識③日本マイコンクラブのBBS④アマチュアのパソコンデータベース実例⑤MA－5922の機能⑥MSXパソコンでも通信⑦日本におけるBBSの現状とその方向性○10万円以下のデータベースソフト実力診断○PC－9801シリーズの違いを探る○DIAL　NUMBER（PC－8801）○ZENON（MZ－2200）○ZENON　MAPコンストラクション（X1）○ORCREFT物語（FM－7）○ゲームデザイナー養成講座（最終回）○入門3Dゲーム（最終回）○OS－9とBMCALC（S1）○オフィス・グラフ試用レポート（PC－9801）○マックビジョンと新春ソフト紹介○システム・ユーザ辞書試用レポート（X1ターボ）○街角に見るニューメディア○新連載・株価チャート分析入門

'85 5月号

特集：マイコン将棋リーグへの招待

1第二期「名譜戦」実況レポート　2強い将棋プログラムを作る方法　3指将棋プログラム・レート1205

ホビーコーナー　DRAGON（PC8001）／PEETAN（PC8001）／PLANET EARTH（MSX）／XEVIOUSスコア・ルーチン グラフィックアドベンチャーの世界へようこそ

ビジネスコーナー　出合いの場を演出する結婚紹介業の現状○カードメディア時代を拓くICカードの現状○PC FORTRANコンパイラ試用レポート○パソコンCOBOLプログラミング○MZ－1500・QD版家計簿○マックワールド・エキシポジション視察記○株価チャート分析入門○アメリカのパソコン動向

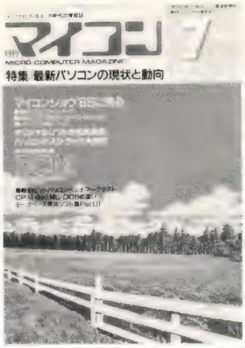
テクニカルコーナー　C－SET／パソコン通信の薦め／パソコンコミュニケーション入門／CRT画面の初期化

入門コーナー　CAI初級講座／マッキントッシュ・グラフィクス

'85 6月号

特集：日本語ワープロソフト最前線

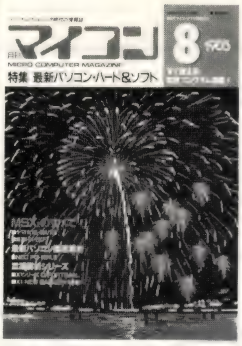
○タイナテスクは松・ひかりを超えたか!?○MSX漢字ワードプロセッサ・全プログラム公開○シャープパソコンの魅力を探る○X1NEW　BASIC緊急レポート○パソコンによる知能ロボット制御入門○パソコンをキャプテン端末にしよう○ノートランプ（FM－7）○バイキンサッカー（PC－8801）ESPER（X1）○マイコン将棋リーグへの招待○グラフィック・アドベンチャーの世界へようこそ○シミュレーションゲーム大研究○知恵袋試用レポート○生産予定表作成プログラム○株価チャート分析入門○PC－8801／mkII内部解析事はじめ○MZ－1E24活用事例集○C SET UTILITY○パソコン通信の薦め○マイコン入門講座○コンピュータミュージックの世界○CAI初級講座



'85
7月号

特集：最新パソコン情報

○パーソナルコンピュータNOW○最新パソコンラインナップ○PC－9801U 2＆PC98XAの特徴はこれだ！○X1F Model 10／20 X1turbo Model 40新登場○手相判断○PEETAN○The Demon Crystal○APPLEAT○XEシリーズの構造と使い方○Tabeta TIME○グラフィック・アドベンチャーの世界へようこそ！○シミュレーションゲーム大研究○マイコンビジネス BASIC 教室○パソコンラック大研究○パソコンテスク大紹介○プログラミング再発見○教育現場で働くマイコンたち○表計算ソフト『HuCAL 日本語』○HuCAL 日本語使いこなしのQ＆A○株価チャート分析入門○コムデックススプリング・85視察記○今，熱転写ブーム？○FM－7で再帰的プログラムを可能に○中古テレビゲーム部品を活用しよう○BASICプログラム作りのテクニック



'85
8月号

特集：最新パソコン・ソフト＆ハード解析

ヤマハYIS604／128東芝HX－23(F)にみるMSX₂のすべて○NEW BASIC V2.0内部解析(ディスク版)○X1turbo・X1シリーズC／FORTRANの魅力を探るII NECの新型パソコンPC－9801U2○最終の16ビット機'PC－9801VMO／VF2 VM2○NICK NEAKER○くらのすけ○ZENON○MAP CONSTRUCTION○KNIGHT○CARRY GAME○Tabeta TIME○ここまで進んでいるビデオディスクとパソコンの関係○ワープロソフトでオリジナル名刺を作っちゃおう！○旅へ誘うコンピュータ○NP500製品レポート○CAD JELLY SYSTEM試用レポートとこれからのCADへの期待○JIS第二水準漢字ROMボード・ロム坊○パソコン通信の薦め 他

'85
9月号

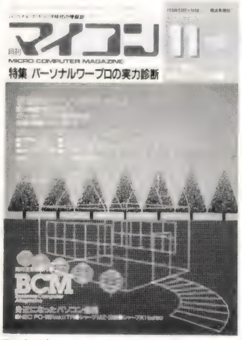
特集：8ビット最強のパソコンついに登場！

シャープSUPER MZのすべて○特別企画：RDB（リレーショナルデータベース）最前線「DATA BASEⅣ」は「d BASEII」をこえたか○ちょっと気になるビジネスソフト○LOGOの実力と活用例を探る○LISP入門○COBOL／PROLOGの魅力を探る○ラップトップ型パソコン3機種徹底比較
☆ホビーコーナー○Tabeta Time○ゲームメイキングQ＆A○RALLY－X○レモンプリンセス○三国志○GREAT SAINT○シミュレーションゲーム大研究○オリジナルソフトのすすめ○すばらしいパソコンCADの世界○NEW BASIC V2.0 内部解析（テープ版）○PC－9801VM VFシリーズの高速性を見る○FDOSに新機能を追加○X1Dに外付け電磁カセットを○スーパーパソコンPC－98XA他

'85
10月号

特集：パソコンによる画像処理

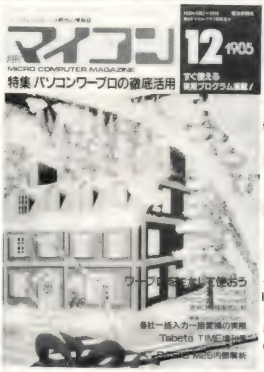
○パソコンと映像のコミュニケーション○PC－9801U2とスーパー・インポーズ○TVカメラによる静止画像入力装置の可能性○MPC－VS01S○ミニ・マルチアセンブラの機能と内部解析1○Super MZ情報第2弾！○FIRE‼○SATELLITE A○STAGE OF STARDUST○WARS OF GOD○Tabeta Time○イギリスのゲームソフト日本初上陸‼○グラフィック・エディタ「MAYU」○疲れ目追放！目の健康対策○マイコン寿司屋はガラス張り○カード型日本語データベース「ユーカラCARD」○即戦力○天気図プログラム○DIRECTORY EDITOR○文書通信パッケージ「9800」使用レポート○音成分析・合成ボードMVU－2013○MICOM HOTLINE 他



'85
11月号

特集：身近なOA機器 低価格パーソナルワープロのすべて

1・パーソナルワープロの現状と今後の動向2・パーソナルワープロ4機種テストレポート
○MSX₂試用レポート○X1・X1turbo「カラーイメージボード」&「レキシコン」の正体を探る‼○サブマリン606○PEETAN○FLOPPY○かべ○POMKEY○Tabeta Time○昨今ソフトウエア事情○ミニ・マルチアセンブラの機能と内部解析II○プリンタ最新動向レポート○タイリング・ペイント＆タイル・エディタ○DISK ZAP○LISP入門○コンピュータミュージックの世界 他



'85
12月号

特集：ワープロ・ルネサンス開化

○日本語ワードプロセッサ3種徹底比較○最新ワープロソフトの変換能力を探る○君のパソコンでX'masカード，「年賀状」を作ってみよう○スーパーパソコンX1turboII新登場○スーパーMZの内部解析○Tabeta Time 増刊号○HEART CATCHER○ゆかいなドロボーくん○DRAGON○ヒーロー伝説○パソコン実務講習会で聞いたパソコンユーザー生の声○中古パソコン学のススメ○マイコンビジネスBASIC教室○らくらくローン計算○教師用テスト得点分布プログラム○インテルi80386○MICOM HOTLINE○日本語ワードプロセッサ「HuWORD」○ワープロ活用術○パソコン通信取調掛○ZETA○えっ‼X1：turboで「ファミコン」のプログラムが作れる？

マイコンは定価530円です
ただし，"別冊付録が付く場合、特別定価580円です"。

- ▶「マイコン」のバックナンバーのご注文伝票に，ご希望の号数部数をご記入のうえ書店にお渡し下さい
- ▶弊社に直接ご注文なさる場合は，本誌とじ込みの郵便振替用紙にてお申込み下さい
- ▶弊社刊行の雑誌は，ご自宅直送方式の年間定期購読をお勧めします
- ▶お急ぎのご注文の場合は，現金書留に本誌とじ込みの購読申込書を同封してご送金ください。
- ▶好評の"マシン語講座"は'81 1月号から，"あなたもテレビゲームに挑戦"は'81 12月号から，"こちらマイコン相談室"は'82 1月号から連載中です。

お申込みは　〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社出版販売部　☎(03)445－6111

マイコン関連シリーズ

●PC－8801／8001マシン語入門　定価1，300円

●PC－9801活用研究 ～ビジネスソフト編～　定価1，500円

●株価チャート分析入門　定価2，000円

●漢字LIIコボル入門　定価2，000円

●IBM5550解体新書　定価1，200円

●PC－9801活用研究 ～グラフィックマスター編～　定価1，500円

36年の伝統と信頼の技術教育

情報化社会のパスポート
今！
必要なハイテクを本校で!!

夜間部

- 学校教育法に基づく技術専門学校
- 勤労学生を考慮したカリキュラム
- 就・転職斡旋
- 夜間6：00～9：00
- 願書受付11月1日より
- 通学・科目選択が自由な長期間で単位が取れる、聴講コース（単科特修）もある

資料－無料送付

（学　科）	（期間）	（内　容）	（取得資格）
〈工業一般課程〉			
●情報処理専科	1ヵ年	プログラミング オペレーションシステム オフィス・オートメーション技術	●第2種情報処理技術者
●オーディオ・ビデオ・コンピュータコミュニケーション技術科（AVCC技術科）	1ヵ年	音響、映像 コンピュータ、CATV、 INS、ホームエレクトロ技術	●家庭用電子機器修理技術者 ●電気通信工事担任者 ●CATV技術者
●電気工事士科 通産省認定資格	1ヵ年	電気工事、シーケンス制御、家電 電気通信技術	●電気工事士 ●家庭用電気機器修理技術者 ●電気通信工事担任者
〈工業専門課程〉			
●マイクロコンピュータ科	1ヵ年	マイクロコンピュータハード、 ソフト、インターフェース技術	●マイクロコンピューター ●応用開発技術者
●電子工学科 郵政省認定資格	2ヵ年	有、無線、マイコン、制御、 電子機器技術	●2級無線技術士予備 ●特殊無線技術士
●電気工学科 通産省認定資格	2ヵ年	エネルギー、電気機器、 メカトロ技術	●第2種、第3種電気主任技術者

夜間実用講座

- 1月期開講
- 1～3ヵ月でマスタ
- 週1～2日
- 夜間6：20～8：50

講座名	
●パソコンベーシック	**1月13日**～3月20日（月・木）20回
●コボル・SP入門	**1月17日**～4月1日（火・金）20回
●OAパソコン入門	**1月23日**～3月18日（月・木）15回
●マイクロ・コンピュータ制御	**1月16日**～3月27日（火・木）20回
●ディジタル技術入門	**1月14日**～4月15日（火・金）25回
●ディジタルIC中級	**1月22日**～3月26日（水）10回
●電気通信工事担任者2・3種受験対策	**1月10日**～2月14日（月・水・金）15回

COBOL土曜日 8週間コース 1月25日～3月15日 9:00～17:00

社外技術研修に最適!!
貴社の社員技術教育を御引き受けします。

講座案内書は無料でお送りします。
電話申込みができます。

★案内書請求➡
★受講申込み➡
★内容問合せ➡

テクノカルチャ課直通
☎ 371-3550

＊聴講制度有り＊

学校法人
日本電子専門学校

〒160 東京都新宿区百人町1－25 国電大久保駅2分 ☎363-7761代

★プログラム投稿応募カード★

プログラムを投稿される方は、下の応募カードに必要事項を記入の上、作品に同封してください。

機種名	プログラム名	氏名	住所	TEL番号
			〒	
		年令　　才		応募年月日　年　月　日

マイコン応募カード

キリトリ線

郵便はがき

料金受取人払

141

大崎局承認

90

差出有効期間
昭和61年3月
17日まで

東京都品川区
東五反田1—11—15

電波新聞社出版部

マイコン編集部行

ご住所	〒 TEL		
ご氏名	(ふりがな)	年令	才
ご職業		お勤め先又は学校名	

	ソフト名	会社名
好きなゲームソフト		
購入予定のゲームソフト		
活用中の実務ソフト		
購入予定の実務ソフト		

マイコン　1月号愛読者カード

●現在、ご使用のパソコンをお教え下さい。
(　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　)

●今、一番欲しいパソコンは何ですか？
(　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　)

●今、一番欲しいパソコン周辺機器は何ですか？
(　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　)

●本誌以外の購読誌名(　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　)

●「マイコン」今月号の記事の中で、とくに関心のあった記事3つと今後、特集してもらいたいテーマをお知らせ下さい。

1.(　　　　　　　　　　　　　　)
2.(　　　　　　　　　　　　　　)
3.(　　　　　　　　　　　　　　)

特　集
[　　　　　　　　　　　　　　]

● マイコンポスト／マイコンルーム／Q&A／その他(マルで囲む)

キリトリ線

電波新聞申込み欄 (1ヵ月 3800円)

(日刊)**電波新聞**を　　月　　日より　　部申込みます。
氏名　　　　　　　　　　　　　　　　　　印

連絡事項

カード時代をリードするマークカードリーダ

連続・自動読み取り方式

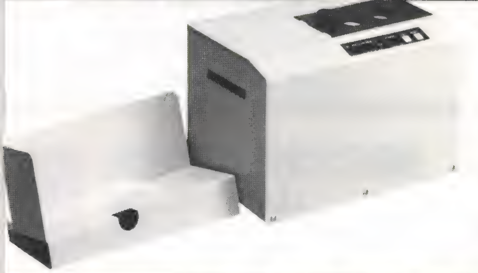
クアラピッド1,2,3

使いたい!

学校の成績処理
アンケート集計
オフィスの合理化
工数集計等のデータ
入力・集計作業
etc………

QUARAPID®-1 データ入力タイプ

標準価格 ¥168,000



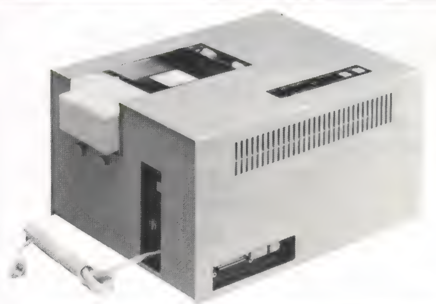
★カード上のデータの読み取りはBASICで可能です。
★RS-232Cインターフェースを内蔵し、パソコン(RS-232C装備)に接続可能。
★パソコンとのデータ入出力信号のLED・ビジュアル表示。
★数字データ出力ができ、プログラムが一段と作りやすくなりました。
★ダブルマークやノーマークのデータ・チェック出力も可能。

連続自動読み取りプログラム例
(PC-9801E/F/VM 2/VF 2/VM 0)

```
10 REM **** モード6〔2マーク有効(0～9)、YX欄自動マスキング〕
20 REM **** QUARAPID-1              ****
30 REM **** QUASIER CO.,LTD.****
40 OPEN "COM:N73" AS #1                :'ノンパリティ/7ビット長/2ストップビット
50 PRINT #1,CHR$(17);CHR$(13);         :'読み取り開始コマンド
60 PRINT #1,CHR$(5);CHR$(13);          :'状態コードの問合せ
70 A$=INPUT$(1,#1)
80 IF A$ <> "0" THEN 140
90 PRINT #1,CHR$(16);CHR$(72);CHR$(13);            :'モード6を指定
100  B$=INPUT$(160,#1)
110 PRINT "カード・データ"
120 PRINT B$
130 GOTO 50
140 PRINT "ｴﾗｰ･ｺｰﾄﾞ"    ";B$
150 CLOSE :END
```

QUARAPID®-2 自動採点機能内蔵タイプ

標準価格 ¥198,000



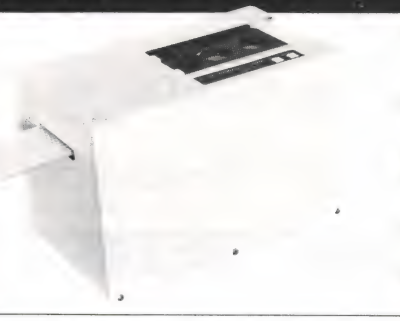
★パソコンから、正答のデータを入力しておけば、カードリーダ内部で、自動採点処理し、その結果をパソコンへ出力します。
〔処理出力データ〕
①学生番号(学年・組含む)②正解数③誤答数④ダブルマーク欄⑤ノーマーク欄⑥判断データ(カードリーダがどのようにデータを処理したかを出力します)。
※パソコンとカードリーダとのデータ送信はすべてBASICで可能です(サンプル・プログラム・リスト付)。
★RS-232Cインターフェースを内蔵し、パソコン(RS-232C装備)に接続可能。

連続自動読み取りプログラム例
(PC-9801E/F/VM 2/VF 2/VM 0)

```
10 REM *****   S3モード〔1マーク有効(0～9)、YX欄自動マスキング〕
20 REM *****   QUARAPID-2                *****
30 REM *****   QUAISER CO.,LTD.   *****
40 OPEN "COM:N73" AS #1            :'ノンパリティ/7ビット長/2ストップビット
50 PRINT #1,"S3";CHR$(13);         :'S3モードを指定する〔カード読み取り開始〕
60 A$=INPUT$(1,#1)                 :'状態コードを受け取る
70 IF A$ <> "0" THEN 120
80 B$=INPUT$(160,#1)               :'データ受け取り〔カード1枚分〕
90 PRINT "カード・データ"
100 PRINT B$                       :'データ表示
110 GOTO 50
120 PRINT "エラー・コード";A$
130 CLOSE:END
```

QUARAPID®-3 高速処理＋(プラス)自動採点機能内蔵

標準価格 ¥248,000



★QUARAPID-3は、1つの動作命令で、カードを読み取り、データを高速処理します。
★RS-232Cインターフェースを内蔵し、パソコン(RS-232C装備)に接続可能。
★自動採点機能内蔵。
★パソコンとのデータ入出力信号のLED・ビジュアル表示。
★数字データ出力ができ、プログラムが一段と作りやすく、処理速度も向上。
★ダブルマークやノーマークのデータ・チェック出力も可能。

連続自動読み取りプログラム例
(PC-9801E/F/VM 2/VF 2/VM 0)

```
10 REM *****   S3モード〔1マーク有効(0～9)、YX欄自動マスキング〕
20 REM *****   QUARAPID-3                *****
30 REM *****   QUAISER CO.,LTD.   *****
40 OPEN "COM:N73" AS #1            :'ノンパリティ/7ビット長/2ストップビット
50 PRINT #1,"S3";CHR$(13);         :'S3モードを指定する〔カード読み取り開始〕
60 A$=INPUT$(1,#1)                 :'状態コードを受け取る
70 IF A$ <> "0" THEN 120
80 B$=INPUT$(160,#1)               :'データ受け取り〔カード1枚分〕
90 PRINT "カード・データ"
100 PRINT B$                       :'データ表示
110 GOTO 50
120 PRINT "エラー・コード";A$
130 CLOSE:END
```

マークカードリーダを使用したプログラム

●成績処理プログラム(自動採点用)
PC-9801(VM2) ¥75,00
PC-9801(E/F/VF2/VMO) ¥70,000
PC-8801(mkⅡ/SR) ¥38,000
FM-7、FM-8、FM-11 ¥60,000

●成績処理プログラム(得点入力用)
PC-9801(E/F/M)、PC-8801(mkⅡ/SR) ¥58,000

●アンケート集計プログラム
PC-9801M2(VM2) ¥65,000
PC-9801(E/VF/F2/VMO)
¥60,000、PC-8801(mkⅡ/SR)
¥28,000

●集計ツール
PC-9801(E/F)、PC-8801(mkⅡ/SR) ¥15,000 読込・修正・度数分布・クロス表

★昭和60年12月1日より価格改訂★

仕様

●使用カード:JISC6244に準ずる紙カード(短辺82.55mm、長辺187.2mm)40欄、80欄、学校用50問、パンチカード他●ロングカード(短辺82.55mm、長辺280mm)120欄他●カード供給:連続自動供給●ボーレート:150ボーから19,200ボーまでスイッチにより設定可能●読み取り方式:光電並列読み取り●その他、接続可能コンピュータ機種は、B-16EX、パソピア、FP-5700、SP-250、IBM-5550、IF-800、ソードMシリーズなど。

QUASIER

●お問い合わせ、ご注文は
株式会社クエーサー
〒160 東京都新宿区西新宿7-8-11(大黒ビル2F)
TEL 03(366)7341(代)
FAX 03(366)7344

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

マイコン1月号 東京都品川区東五反田1-11-15 郵便番号141 電話 東京(03)445-6111(大代表)
振替(東京)5-51961 昭和61年1月1日発行 第10巻1号通巻100号 印刷:大日本印刷
マイコン1月号 C電波新聞社 1985 Printed in JAPAN 編集発行人:平山秀雄

特集

目的・予算にあったシステムの決定
マイコンショッピングガイド
═Part 1 ホビー・ビジネス編═
Part 2 コンピュータ・ミュージック編═
高秀真次 ... 256

最新情報ネットワーク

X1/X1 turbo シリーズ新製品
新方式画像入力装置
カラー イメージボードのすべて
岡本一郎 ... カラー 302 / 210

X1turbo/II 待望のソフト登場 あなたは…
「turbo LOGO(漢字版)」派? それとも「Multiplan™」派?
岡本一郎 ... 215

スーパーMZ最新情報═本格的日本語対応
PERSONAL CP/M新登場
高橋雄一 ... 228

特別企画 キーボードからの独立宣言
パソコン入力装置ア・ラ・カルト
中田尚一 ... カラー 312 / 233

Vシリーズ最上位機種
PC-9801 VM4
脇 英世 ... 223

マイコン探検シリーズ
マイコン炊飯ジャーに潜入
シャープ(株)電化システム事業部 ... 241

ユーザーとメーカーの対話コーナー
MICOM HOT LINE
═NEC, 富士通編═ ... 248

マイコン創刊100号記念
月刊マイコン100号の歴史を見る
編集部 ... 422

MICOM NEWS

HARDWARE

●PC-8801mkIIMR, FR●ヤマハYIS-503II・LOGO●ワングJ-900●アップルIIC値下げ●服部セイコー・コンピュータウォッチ●日電ホームエレ実装文字放送デコーダ●オリエント測器レンタル ファクシミリレンタル開始

SOFTWARE

●PC-9800人工衛星ランドサットの画像データ解析(宮崎マイコンショップ)●通信ソフト(インターコム)●ターボパスカルV3.0(サザンパシフィック)●ダイナディスク大幅バージョンアップ(ダイナウェア)●FMオートアレンジャーCMP01(ヤマハ) ... 203

ホビーコーナー

Tabeta time 新年号
がんばれタベタくん/乱調パソコン用語辞典/CM「ハンバーガー」/必殺ゲーム紹介「カリオストロの城」「88版ゼビウス」 ... 289

●パソコン版ゼビウス大集合
私の好きなゼビウス ... カラー 299

●突撃インタビュー
パソコンサンデーの巻 ... カラー 300

MSXの巨匠が贈る本格派ゲーム
IRON THUNDER
MSX 小川象治 ... 267

敵はフーリンの妖怪か?新春大季節ハズレゲーム
ふーKUN 大パニック
P8 加藤俊之 ... 272

PC-6001移植版
Quickly INVADERS
P6 北條 剛 ... 280

3Dゲーム ロールプレイング風
タイニー・ゴーストタウン
MSX Kimco ... 276

ビジネスコーナー

新連載 PC98, 88シリーズプログラミング再発見
新オリジナルソフトのすすめ
パーソナル漢字住所録を作る
P9 P8 岩瀬純夫 ... 315

MSX実用ソフト 180人分のデータを登録・検索
ザ・住所録
MSX 白井建夫 ... 320

あなたも名幹事になれる!
ゴルフコンペ集計プログラム
QC-11 天燈無視 ... 325

第10回 実戦への道(信用取引の落し穴①)
株価チャート分析入門
鎌本昭二・塔筋達造 ... 337

隔月定期別冊付録 No.6
Business Computer Magazine
BCM

1
JAN. 1986

今月の表紙

日本の正月

あわただしく過ごしてきた年末も一日たって正月を迎えるとにわかに落ちついた雰囲気になります。年越の雪もあがり，静かな正月の午後のひととき，窓のそとには風も上がりひさしぶりに雪化粧の富士も新春を喜んでいるようです。　作者　藤野文人

ゲームづくりの強力な助ッ人!! MSX/MSX2(16KB)
BASICコンパイラ試用記
MSX 丹治佐一 …… 344

パソコンStep upシリーズ「資格」と「実力」をモノにしよう
COBOLによる
情報処理技術試験問題集
長野時男 …… 346

みんなでアドベンチャー
六甲アドベンチャー研究会 …… 342

テクニカルコーナー

FM-7シリーズをX1的に使おう
X1のPCG機能をソフトで
F7 F77 大沢正道 …… 359

手軽にグラフィックデータを生かせる
MZ-1500グラフィックツール
M15 鈴木茂夫 …… 364

作ったキャラクタをDATA文に・ゲーム作りに威力！
日立S1用 EDIT-S1
S1 断 空我 …… 371

Let's Tryとにかくまずやってみよう
パソコン通信実験記
丹治佐一 …… 378

あなたのマイコンルームが通信基地に
パソコン通信の薦め
若鳥陸夫 …… 382

手持ち電話で高品位通信が
アイワ・パソコンモデムPV-2123
橋本弘一 …… 387

第3回 DELPHI
パソコン通信取調掛
林 龍朗 …… 392

PC-8801/mkII内部解析事はじめ
P8 塚越一雄 …… 399

マイコン将棋リーグへの招待(15)
若林 宏 …… 376

入門コーナー

第7回（最終回）
BASICプログラム作りのテクニック
PC P8 P9 竹内銀平 …… 404

新連載 グラフィックゲーム作りのための
Z80マシン語講座
P8 石川真治 …… 409

第7回
CAI初級講座
水谷 広 …… 412

実践8086プログラミング
P9 川村 清 …… 416

ゲームメーキングQ&A
藤本 健 …… 420

情報コーナー

子供の国 …… カラー303
NTTショールーム …… カラー306
コナミおもしろゲーム大紹介 …… カラー308
アップル新製品情報 ULTIMAⅣ …… カラー314
マイコンチャレンジパズル …… 432
0.5Kバイトストーリー …… 434
MICOMPOST …… 436
DEBUG ROOM …… 437
マイコンショップ …… 440
日本マイコンクラブニュース …… 444

P10	PC-100	X1	X1/Ck/Cs/D/F/turbo	S1	MBS1/10/20/30
P9	PC-9801/E/F/M/U2/VF2/VM2/VM0	M25	MZ-2500	M8	MULTI 8
P8	PC-8801/PC-8801mkII/SR	F8 F7	FM-8/FM-7/NEW7	IF	IF-800
PC	PC-8001/mkII	F77	FM-77/L2/L4	AP	APPLE II/IIe/IIc
P6	PC-6001/PC-6001mkII/SR	FM-11	FM-11/AD2	MBC	MBC-6500/6800
P66	PC-6601/PC-6601SR	F6	FM-16β/16π	SMC	SMC-777/SMC-70
Z5 Z6	MZ-5500/MZ-6500	PA	PA-7010/7012	HC	HC-20/40/80/88
Z8 Z2	MZ-80B/MZ-2000/2200	P7	PA-7007	P82 P2	PC-8200/2000
MZ	MZ-80K/K2/K2E/1200	L3	MB-6891/6892	JX	IBM JX
M7 M15	MZ-700/MZ-1500	MB	MB-6885/6681/6880L2	MSX	MSXパソコン

目次の各タイトルの下に入っている各種略号は，ここに示す各機種に対応することを表しています。

広告目次

A
アイビット電子(通販) …… (474)
アドコム電子(周辺機器) …… (前付129)
アイワ(カセットレコーダ) …… (カラー56)
アコリット(通販) …… (507)
秋葉原ラジオ会館(ショップ) …… (カラー92～93)
エイプラン(通販) …… (472)
アスコム(周辺機器) …… (208)
オーディオ・ユニオン(中古パソコン) …… (前付144)
AVC・フタバ電機(通販) …… (前付162)

B
ベーシックハウス(周辺機器) …… (466～467)
ヴェックス(通販) …… (前付131)

C
キャット・ジャパン・リミテッド(通販) …… (前付178～187)
コム(ショップ) …… (カラー84～85)
コンパス・オカモト(ショップ) …… (538)
コム・イン(新品・中古ショップ) …… (506)
コンピュータプラザ・ノア(通販) …… (494～503)
コンピュータショップ・クロス(ショップ) …… (504～505)
C&C(マイコンショップ) …… (537)

D
デンセツ(通販) …… (前付191)
同和ビジネスフォーム(プリンタ用紙) …… (538)
デジック(周辺機器) …… (カラー71)

E
エイト電気(周辺機器) …… (537)
エプソン(周辺機器) …… (カラー40～45)
エコーシステムII(中古パソコン) …… (544)

F
FLEX21(ショップ) …… (2色111)
フレックス・ジャパン(ショップ) …… (カラー86～87，前付140)
FLEX・筑波(ショップ) …… (541)
フリータイム(通販) …… (475～477)
フォーチュン(ゲームソフト) …… (カラー82)
エフ商会(通販) …… (前付138)
藤野屋(ビジネスソフト) …… (539)
富士音響マイコンセンター(ソフト) …… (カラー81)
富士通(パソコン) …… (カラー24～29)

G
グラフテック(プロッタ) …… (表3)

H
服部セイコー(プリンタ) …… (カラー48～49)
ヘルツ電子工業(パソコン通信機器) …… (前付122)
日立家電販売(パソコン) …… (カラー30～31)
日立マクセル(FD) …… (カラー58～61)
北陸エレクトロニクス(ビジネスソフト) …… (541)
宝和産業(周辺機器) …… (543)
ハドソン(ゲームソフト・ショップ) …… (カラー76～77)

I
ICランド・ラスター(ビジネスソフト) …… (549)
ICワールド・ヨコヤマ(通販) …… (前付152～159)
I/Oデータ機器(周辺機器) …… (2色107)
アイピーエル(通販) …… (484～493)
アイテム(FDD/通販) …… (前付124～125，168～173)
石橋楽器店(ショップ) …… (前付143)

J
ジャコス(中古パソコン) …… (前付134～135)
ジャスコ・CVA事業部(通販) …… (481)

K
関西電機(ビジネスソフト) …… (カラー62，前付126)
関東電子(周辺機器) …… (表4，カラー51)
カチシステムプロダクツ(人材募集) …… (540)
光栄(ゲーム・ビジネスソフト) …… (カラー78～80)
コクヨ(周辺機器) …… (カラー66)
国際プログラムサービス(ビジネスソフト) …… (BCM4)
コマキシステム研究所(ビジネスソフト) …… (BCM37)

L
ラオックス(ショップ) …… (カラー88～89)
ランド・コンピュータ(FDD) …… (前付128)
ライフボート(ビジネスソフト) …… (カラー74)
ラデックス(周辺機器) …… (459)

M
松下電器産業(パソコン) …… (カラー38～39)
丸善無線電機(ショップ) …… (前付136～137)
目白マイコンプラザ(通販) …… (470～471)
マイコン工業(周辺機器) …… (カラー64)
マイコンショップ・コムポート(ソフト) …… (539)
マイコンショップ西神戸(ビジネスソフト)(BCM表2見開き)
マイコンシステム(ビジネスソフト) …… (544)
宮崎マイコンショップ(ビジネスソフト) …… (550～553)
三菱電機(パソコン) …… (カラー36～37)
エム・エム(通販) …… (前付150～151)
MTK電子(ビジネスソフト) …… (543)
緑電子工業(周辺機器) …… (前付123)
瑞穂(モデム) …… (535)
民生電気(ビジネスソフト) …… (536)

N
NEC(パソコン) …… (表2，カラー3～12)
ニュービジネスレディーズ(通販) …… (545)
ニック(ショップ) …… (482)
ニデコ(周辺機器，ソフト) …… (カラー68～69)
ニッシンパル(FD通販) …… (540)
ニチコン(ビジネスソフト) …… (前付127，537)
日本デクスタ(ゲームソフト) …… (カラー83)
日本電子専門学校(講座) …… (前付194)
日本アイ・ビー・エム(パソコン) …… (カラー32～33)
新潟マイクロコンピュータ(ビジネスソフト) …… (542)
日本マイコン販売(ビジネスソフト) …… (カラー72～73)
日本マイコン流通センター(中古パソコン) …… (前付174～175)
日本マグナラックス(FD) …… (カラー50)
日本テクノ(パソコンデスク) …… (カラー54)

O
オークシステムハウス(ビジネスソフト) …… (460～461)
OAシステム販売(通販) …… (483)
OAシステムプラザ(通販) …… (478～480)
オリエント・リース・インテリア(中古パソコン) …… (前付142)

P
パシフィック・コンピュータ・バンク(中古パソコン) …… (2色112～121)
パソコンランド・21(ショップ) …… (464)
パソコンBIG(通販) …… (526～527)
パーソナル・メディア(ビジネスソフト) …… (目次袖)
パソコンショップ・エストラ(ショップ) …… (548)
ぺんてる(周辺機器) …… (カラー67)

Q
クエーサー(周辺機器) …… (目次表)

R
ラウンドシステム研究所(ビジネスソフト) …… (前付132～133)
両毛OAサービス(ショップ) …… (本文208)

S
サンキコンピュータ(周辺機器) …… (535)
サンキョープランニング(通販) …… (前付139)
サンワサプライ(デスク，通販) …… (カラー57，前付147～149)
セイコー製作所(パソコンデスク) …… (カラー63)
シャープ(パソコン) …… (カラー14～23)
システムハウス・P&C(ビジネスソフト) …… (465)
ソニー(CRT) …… (カラー46～47)
ソフトクリエイト(通販) …… (前付163～167)
ソフマップ(中古パソコン) …… (528～529)
ソフニック・インターナショナル(通販) …… (前付145)
スタンバイ(通販) …… (前付160～161)
ステップ(通販) …… (530～531)

T
立川産業(パソコンデスク) …… (462)
高平商会(グラフィックソフト) …… (カラー70)
太平洋工業(周辺機器) …… (463)
テクノポート(周辺機器) …… (110)
テレフォンベース・ノバ(通販) …… (前付176～177)
TDK(FD) …… (カラー13)
テレシステムズ(周辺機器) …… (前付130)
サードウェーブ(中古パソコン) …… (524～525)
東映無線(通販) …… (前付146)
東海クリエイト(ビジネスソフト) …… (BCM表3)
東京シャシ電子販売(周辺機器) …… (536)
東京フロッピーディスク(FD) …… (カラー55)
トピア(通販) …… (468～469)
東芝(MSXパソコン) …… (カラー35)
トスイン(通販) …… (546～547)
東レ(周辺機器) …… (カラー65)
トヨムラ(Tmdシステムズ) …… (カラー90～91，554)
九十九電機(ショップ) …… (473)

U
ウエムラオーディオ(通販) …… (518～523)

V
ビクター音楽産業(ゲームソフト) …… (カラー75)

W
若松通商(通販) …… (前付141)
ウインテック(パソコンデスク) …… (2色 108～109)
ワールド・イン・アオヤマ(通販) …… (508～517)

Y
ヤマハ(パソコン) …… (カラー34)
横河北辰電機(プリンタ) …… (カラー52～53)

その他
マイコン・バック・ナンバー …… (前付192～193)
メーカーカタログ請求先 …… (目次裏)

電子カードアイリス

PC-9800シリーズ用、PC-98XA用

新・発・売

電子カードの概念はパーソナルメディアによって構築されました。アイリスシリーズは、1981年発売のPC-8001用IRIS80以来、次々と成長を重ね、このたび今までの集大成とも言える決定版、電子カード**アイリス**の誕生となりました。現在世に出ているカード型データベースの原型はアイリス。新発売されたのは、PC-9800シリーズ用とPC-98XA用の電子カード・アイリス。価格は98,000円。大幅に機能強化された究極の電子カードです。

項目数は1カード当り最大128項目、カード枚数は1ファイル当り最大65535枚。1カード内文字数は漢字で最大2048文字。1項目最大512文字とデータ容量を大幅に増強。

AND-OR検索に加えて絞り込み検索、追加検索機能を強化、複雑な検索条件の保存、呼出も可能です。並べ替え機能、サブファイル機能も完璧。入力は文節単位のかな漢字変換を実現。その他、数多くの機能向上をなしとげています。将来の画像データベース化、アイリスデータのグラフ化への対応(グラフ8…￥25,000)も十分に考慮しています。アイリスは使用実績NO.1の最も古くて最も新しいソフトウェア。パーソナルメディア5周年の集積です。

電子カード・アイリス(NEC・PC-9800シリーズ、PC-98XA用)
8-2D、5-2HD ￥98,000
5-2DD、3.5-2DD ￥80,000

グラフ8(アイリス対応MS-DOS版)
8-2D、5-2HD、5-2DD、3.5-2DD ￥25,000

電子カード・アイリスの本 ￥2,500 送料￥300
電子カード・アイリス使い方ハンドブック ￥2,500 送料￥250

液晶プリンタ

PC-9800シリーズ用ソフトウェア開発用

パーソナルメディアでは、PC-9800シリーズ用ソフトウェア開発のための液晶プリンタの発売を開始しました。

ソフトウェア開発時に、最も生産性を低下させているのはプログラムリスティングの出力です。レーザープリンタ、液晶プリンタを使えば、24ピンドットプリンタで出力する場合の約7～10倍のスピードアップ。

漢字は32×32ドットの高品質。また、単票用紙つまり通常のコピー用紙への連続印刷も自動的に行ないます。ドットプリンタの場合のような紙詰まりの心配も無用。プログラム開発には欠かせない出力装置であるといえましょう。また、ワープロ出力や、その他PC-9800用アプリケーションソフトウェアからの出力も可能です。

(プログラム出力用ソフトウェア付き)MS-DOSバージョン **定価￥1,680,000**
リースも可能です(5年リース参考価格、月額約37,000円)。詳細は当社スペシャルプロダクトディビジョン(03-495-6241)までお問い合わせください。

パーソナルメディア株式会社
〒141 東京都品川区西五反田8-1-11 ☎(03)490-8841
ユーザーサポート専用電話 ☎(03)490-9462

★パソコンメーカーカタログ請求先と現行機種一覧★

シャープ

〒162 東京都新宿区市谷八幡町8 シャープ㈱国内産業営業本部「月刊マイコン」係
MZ－1500……89,800円
MZ－2200……128,000円
MZ－2500(model30)……198,000円
MZ－5501……218,000円
MZ－5511……288,000円
MZ－5521……388,000円
MZ－3531……320,000円
MZ－3541……410,000円
MZ－6500……998,000円

〒545 大阪市阿倍野区長池町22－22 シャープ㈱電子機器システム機器営業部 「月刊マイコン」係
X1C……119,800円
X1Cs……119,800円
X1Ck……139,800円
X1D……198,000円
X1F……139,800円
X1ターボ……278,000円(モデル30)
C1(マイコンピュータテレビ)……93,000円
※要ファミリーベーシック

ソード

〒104 東京都中央区八重洲2－7－12 京橋K－1ビルソード㈱「月刊マイコン」係
M5……49,800円
M5Pro……39,800円
M5Jr.……29,800円

日本電気

〒108 東京都港区三田3－14－10 日本電気NECパソコンインフォメーションセンター 「月刊マイコン」係
PC－6601SR(Mr.PC)……155,000円
PC－6001mKIISR……89,800円
PC－8001mKIISR……108,000円
PC－8801mKIISR(model30)……258,000円
PC－9801U2……298,000円
PC－9801E……215,000円
PC－9801VMO……295,000円
PC－9801VF2……348,000円
PC－9801VM2……415,000円
PC－98XAモデル2……695,000円

日立家電

〒105 東京都港区西新橋2－35－6(第三松井ビル)日立家電宣伝部「月刊マイコン」係
ベーシックマスターレベル3MK5……118,000円
MB－H1(MSX)……62,800円
MB－H1E(MSX)……54,800円
MB－S1……128,000円
MB－S1/10AV……178,000円

富士通

〒100 東京都千代田区丸の内1－6－1 丸の内センタービル 富士通 第1パソコン販売推進部「月刊マイコン」係
FM－7……126,000円
FM－11……325,000円(AD2＋)
FM－8……218,000円
FM－X(MSX)……49,800円
FM－NEW7……99,800円
FM－77L2……193,000円
FM－77AV－1……128,000円
FM16π……195,000円
FM16βSD……350,000円
FM16βFD……425,000円
FM16βHD……750,000円

キヤノン販売

〒108 東京都港区三田3－11－28 キヤノン販売㈱計算機営業部「月刊マイコン」係
APPLEIIe……378,000円
V－10(MSX)……54,800円
APPLEIIc……298,000円

東芝

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝 OA機器事業部……「パソピアインフォメーションセンター」「月刊マイコン」係
PASOPIA1600モデル5S……398,000円
PASOPIA1600モデル10D……648,000円
PASOPIA1600モデル20D……868,000円
PASOPIA1600モデル30D……1,098,000円
J－5030モデルC11……1,150,000円
モデルC12……1,230,000円

〒105 東京都港区芝浦1-1-1 ㈱東芝 家庭情報システム事業部……「家庭情報システム営業」「月刊マイコン」係
PASOPIA IQ(MSX, MSX2)
HX－20……69,000円
HX－21……79,000円
HX－22……89,800円
HX－30……43,800円
HX－32……79,800円
HX－33……99,800円
HX－34……148,000円

松下

〒571 大阪府門真市大字門真1006 松下電器産業㈱情報機器部「月刊マイコン」係
CF－2000(MSX)……54,800円
CF－2700(MSX)……59,800円
CF－3000(MSX)……79,800円
FS－4000(MSX)……106,000円

カシオ

〒160 東京都新宿区西新宿2－6(新宿住友ビル)カシオ計算機㈱営業本部 「月刊マイコン」係
PB－410……15,800円
PB－700……34,800円
FX－750P……24,800円

EPSON

〒399-07 長野県塩尻市広丘新田80 エプソン㈱宣伝部……「月刊マイコン」係
HC－20……138,000円
HC－40……128,000円
HC－88……298,000円
QC－11……309,000円

SONY

〒131 東京都品川区大崎局内ソニー㈱ 国内営業本部……「月刊マイコン」係
SMC－777……148,000円
SMC－777C……168,000円
HB－55(MSX)……54,800円
HB－75(MSX)……69,800円
SC－3000……29,800円
SC－3000H……33,800円

IBM

〒106 東京都港区六本木3-2-12 日本アイ・ビー・エム株式会社 宣伝「JX」「月刊マイコン」係
JX3……332,000円

三洋電機

〒570 大阪府守口市大日東町100 三洋電機㈱営業本部PA企画部「月刊マイコン」係
MPC－3……46,800円
MPC－6……55,800円
MPC－10mkII……75,800円
MPC－11……99,800円

三洋電機特機

〒550 大阪市西区江戸堀2-7-25 三洋電機特機㈱情報機器(事)、情報システム企画部「月刊マイコン」係
PHC－27(MSX)……49,800円
PHC－30N(MSX)……69,800円
PHC－33(MSX)……59,800円
MBC－6800……890,000円

三菱電機

〒100 東京都千代田区丸の内2－3－3 三菱電機パソコン部……「月刊マイコン」係
MULTI8……123,000円
ML－8000(MSX)……59,800円

〒370-04 群馬県新田郡尾島町岩松800 三菱電機群馬製作所……「マイコン」係
ML－F110(MSX)……54,800円
ML－F120(MSX)……64,800円
ML－F120D(MSX)……74,800円
ML－G10(MSX2)……98,000円

ヤマハ

〒430-91 浜松市浜松郵便局私書箱3号 日本楽器製造㈱ AY－XC係 「月刊マイコン」係
YIS－503II(MSX)……59,800円
YIS－604-128(MSX)……99,800円
CX－5(MSX)……59,800円

ビクター

〒100 東京都千代田区霞が関3－2－4(霞山ビル)日本ビクター㈱インフォメーションセンターPCM……「月刊マイコン」係
HC－5(MSX)……59,800円
HC－6(MSX)……64,800円
HC－7(MSX)……84,800円

ゼネラル

〒213 神奈川県川崎市高津区末長1116 国内営業事業部開発商品課…「月刊マイコン」係
PAXON(テレビ＋キーボードMSX)……146,500円

任天堂

〒605 京都市東山区福稲上高松町60 任天堂㈱……「月刊マイコン」係
ファミリーベーシック……14,800円
ファミリーコンピュータ(本体)……14,800円

オリベッティ

〒152 東京都目黒区碑文谷1－26－17日本オリベッティ㈱広報部「月刊マイコン」係
S2250……950,000円

MICOM NEWS

最新情報ネットワーク

HARDWARE

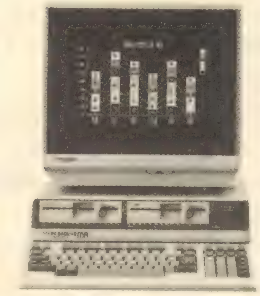
NEC

PC-8800新シリーズ
PC-8801mkIIMR, PC-8801mkIIFR

ＮＥＣは，ＰＣ－8801を56年９月発売以来，10月末まで約48万台を出荷。しかし，実用的でしかも性能にすぐれた機種を求める声が高まったため，ＰＣ－8800シリーズに新しく２機種を加えました。

ＰＣ－8801ｍｋIIＭＲ（238,000円）は，大容量のファイルや強力な日本語処理機能が必要とされる，パーソナルビジネスのニーズに，ＰＣ－8801ｍｋIIＦＲモデル１，99,800円，モデル２，148,000円，モデル30，178,000円は，ゲーム・ホビー用途に加え，日本語ワープロなどの実用機能を手軽に利用したいというニーズに応えて製品化されました。

ＰＣ－8801ｍｋIIＭＲの主な特徴



①外部記憶装置に１Ｍバイトミニフロッピーディスクユニット２台内蔵，主記憶に192Ｋバイトを標準実装。

②40字×20字の漢字表示，ＪＩＳ第１水準の漢字ＲＯＭに加え，第２水準漢字ＲＯＭ，Ｎ88－日本語ＢＡＳＩＣ，人名，地名など約40,000語の辞書を標準装備してます。

③ＰＣ－8800シリーズと互換性があり，約1900種のアプリケーションソフト，各種周辺機器を利用できます。

④別売のモデムボード（ＰＣ－8801－12，30,000円）接続により，パソコ

ン通信が，又，キャプテンアダプタ「ＰＣ－ＣＭ301」接続により，キャプテン端末として利用できます。

⑤グラフィックスは512色中８色のカラー表示機能，ＦＭ音源３重和音を含む６重和音８オクターブのシンセサイザ機能を内蔵。

ＰＣ－8801ｍｋIIＦＲの主な特徴

①専用ＬＳＩ採用により，ＰＣ－8801ｍｋIIＳＲと同等の機能・性能で，178,000円。

▶あ，あのですねー，何がいいたいのかといいますとねー，あ，あでー，忘れてしまいましたあ。
新潟県・うわさののうむらよしお
【もう１度よく考えてから，おハガキしましょーね（Ｋ子）】

②40字×20行の漢字表示，ＪＩＳ第Ｉ水準漢字ＲＯＭ実装に加え，Ｎ88－日本語ＢＡＳＩＣ，約35,000語の辞書を標準装備。

③ＰＣ－8801シリーズのソフト，ハードウエアはそのまま継承。

④パソコン通信，ニューメディアもＰＣ－8801ｍｋIIＭＲと同様です。

⑤グラフィックスと音楽機能はＰＣ－8801ｍｋIIＳＲと同じです。

●問合せ

日本電気（株）　広報室

☎03－454－1111（代）

「PC－8801mkIIMR」および
「PC－8801mkIIFR」のおもな機能仕様

項目		PC－8801mkIIMR	PC－8801mkIIFR
CPU		μPD780C－1 クロック約4MHz	
メモリ	ROM	N88－BASICおよびモニタ 96KB	
	RAM	メインメモリ 192KB スロット内増設可能128KB単位 テキスト用VRAM 4KB グラフィック用VRAM 48KB	メインメモリ 64KB スロット内増設可能128KB単位 テキスト用VRAM 4KB グラフィック用VRAM 48KB
表示機能	テキスト表示	80／40字×25／20行　512色中8色	
	グラフィック表示	アナログRGBディスプレイ使用時 640×200ドット 1画面 512色中8色 ドット単位に指定可 640×400ドット 1画面 512色中8色 文字単位に指定可 640×200ドット 3画面 512色中8色 文字単位に指定可	
	その他	バックグランドカラー指定可 リバース、ブリンク、シークレット	
CRTインタフェース		多色カラーCRT　アナログRGB同期信号分離方式 カラーCRT　RGB同期信号分離方式 家庭用テレビ　TVアダプタ経由で接続	
キーボード		JIS標準配列準拠（ステップスカルプチャータイプ） セパレートタイプ	
漢字ROM（本体標準装備） 文字構成 文字種類		16×16ドット （半角、1/4角を含む） JIS第一水準漢字 2，965種 非漢字 約700種 JIS第二水準漢字 3，384種	16×16ドット （半角、1/4角を含む） JIS第一水準漢字 2，965種 非漢字 約700種

ヤマハ
MSX2パソコン
YIS-503II/LOGO

ヤマハは，Ｌ．Ｃ．Ｓ．Ｉ社（カナダ）とプログラミング言語ＭＳＸ　ＬＯＧＯのライセンス契約を結び，ＬＯＧＯを付属したＭＳＸパソコン，ヤマハホームパーソナルコンピュータ“ＹＩＳ「503II／ＬＯＧＯ」を発売。

主な特徴は，

①子供でもＬＯＧＯ使用で，自然にプログラミング学習できる。

②英語の他“まえへ”“みぎへ”など日本語（ひらがな）でプログラミングを実現。

③一度に30匹までの亀を動かし，多彩な描画ができる。

―などがあります。

●問合せ

日本楽器製造（株）　広報部 村上，田仲

東京都中央区銀座７－９－18

☎03－572－3111（代）

品名	品番	価格	発売日
ヤマハホームパーソナルコンピュータ	YIS－503II／LOGO	68,000円	11月20日
ザ・ペインタ	YRG－01/M（マウスつき）	25,800円	12月20日
	YRG－01（マウスなし）	15,800円	
FMミュージックコンポーザII	YRM－55	9,800円	12月 1日
文節変換カートリッジ	YRK－50	25,800円	

ワング
日本語ワードプロセシング機能付
プロフェッショナルコンピュータ
J900

Ｊ900は，日本市場向けに開発された日本語ＰＣマシン。主な特徴は①世界のワング社が誇るワードプロセッシング機能を搭載し，一つのソフトウエアで日本語・英語を完全処理。

②ワング独自の日本語入力方法を生かし，ワードプロセッサとして，データプロセッサとして多目的，多機能に使用できます。

③ワング・ファミリーとして，ローカルス，リモートワークステーションとして機能。来年発売予定のＪＶＳ（主力ミニコンピュータＶＳシリーズの日本語バージョン）への第一弾です。

④販売価格は，主記憶メモリ512ＫＢ，10ＭＢハードディスク，720ＫＢフロッピードライブ，プリンタを含むシステムで176,000円。

●問合せ

ワング・コンピュータ株式会社
マーケティング
〒107 東京都港区北青山２－５－８
ハザマビル14Ｆ
☎03－478－2870（代）

●システムユニット

マイクロ・プロセッサー		Intel 8086（16ビットクロック周波数8MHz）
メモリ	ROM	16KB
	RAM	基本 512KB 最大 768KB（増設単位128KB 256KB）
補助記憶装置	ミニフロッピーディスクドライブ	5.25インチ 720KB 最大3台まで（両面倍密度） ●320KB 360KB 640KB 720KB 各フォーマットに指定可（ソフトにより）
	ウィンチェスターディスクドライブ	10MBまたは30MB1台 （＋1フロッピーディスクドライブ：実装可能
インタフェース	シリアルインターフェース	RS-232C
	パラレルインターフェース	セントロニクス・パラレルインターフェース
スロット		5スロット 最低2スロット（3フロッピーバージョン），3スロット（ウインチェスターバージョン）をシステムで使用。残りスロットは，オプションカードで使用可能
高さ×幅×奥行 cm（インチ）		16.5（6.5）×37.8（14.9）×58.7（23.1）
重量 kg（ポンド）		16.8（37.0）
使用環境	温度	16℃～32℃（60°F～90°F）
	相対湿度	20％～80％
電源電圧		AC100V±10％　50/60Hz
消費電力		220W

アップル
APPLEIIc値下げ

アップル社倒産の噂が流れる中で，遂にアップルII ｃが148,000円で売られるようになりました。というのは，アメリカのクリスマスセールを，日本でも適用したということですが，真相は新製品発表による在庫処分のようです。

新製品とは何か？ 3.5インチマイクロフロッピーの発売により，このディスクに対応したアップルII ｃが発売になるからです（この製品は，本体には５インチですが，外部に800Ｋの3.5インチが接続するようです）。

さて，以前にアップルII ｃを購入した人はどうなるのでしょう。すでにアメリカでは，3.5インチ対応へのバージョンアップを開始（本体のＲＯＭ交換）しており，日本でも来夏までに実施するように検討中のようです。

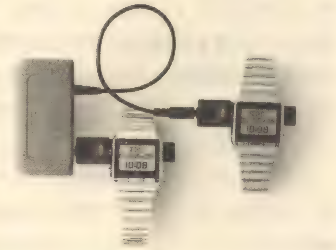
それでは，今買うのが得か，それとも後から買うのが得かとの判断になりますが，どうやら3.5インチのソフトなど当面は出てくる気配はなさそうなので，今の148,000円の方を購入するのが結果的に得になるかもしれません。

▶ＦＭシリーズ，あれでテキストＲＡＭとグラフィックＲＡＭが別々なら……。P･S　FM－77AVなんてでてきた。2500といい勝負になるだろう。
北海道・龍野健悟

服部セイコー

腕時計間で記憶情報を相互交換可能な コンピュータウォッチ　RC-4000

服部セイコーは，スケジュール管理やメモ記憶に便利なコンピュータウォッチ「ピ／」を発売。腕コン「ピ／」は，現在時刻表示に加え，一画面に24文字まで文字情報を80画面装備し（1920文字相当）メモファイル３種類とスケジュール管理用メモ２種類に分けて記憶できます。



主な機能は①メモ機能（見出しラベル１枚につきデータ画面15枚）3種類②スケジュール・アラーム機能１種類③腕コン「ピ／」同志でデータ送受信可能④大きな表示パネルで，時刻を常時表示⑤データ検索が瞬時にできるラベル検索機能つき⑥腕コン「ピ／」の価格は，15,000円～24,000円。

主な仕様は①液晶表示部・上24文字表示，下4文字表示②電池寿命2年③日常生活用防水機能付－などです。

●問合せ

(株)服部セイコー・特品事業部開発機器部

☎03－256－2111（代）

日本電気ホームエレクトロニクス

業界初のパソコン・インターフェース 実装文字放送デコーダ発売

ハイブリッド方式による文字多重放送に対応した受信デコーダ「ＴＸ－1000」レベルＡ，「ＴＸ－2000」レベルＢ（昭和61年３月１日）を発売します。

ＴＸ－1000（99,800円）は，①メロディ機能内蔵のため，画像情報とシンセサイザー音も同時に楽しめる②文字放送受信時に，自動的「ノンインタレース」となり静止画で目立つチラツキを防ぐ－などの特徴をもってます。

レベル３対応のＴＸ－2000は，高密度タイプの業務用デコーダで当面受注生産により発売し①標準画面（レベルＡ）の４倍の画素数を持つ②パターン・コード両情報の他，ジオメトリック情報による表示が可能③表示色は4096色中から任意の32色選択の他，着色単位を各ドット毎にできる－などの特徴をもってます。

また別売のプリンタＮＴＸ－Ｐ 301（90,000円）を接続できます。

●問合せ

日本電気ホームエレクトロニクス（株）

☎03－454－1789

日本通信工業

自動発信装置

日通工・オートダイヤラPZ-1000

オートダイヤラ　ＰＺ－1000は，電話機（ＰＡＢＸ内線電話機）とパソコンに接続して使用します。つまり，パソコンから指示された電話番号を自動的にダイヤルし，先方を呼び出す装置です。

ＰＺ－1000の本体は47,500円（ソフト作成費別）オプションのスープラヘッドホンの価格は30,000円。

認定番号はＬＳ85－2021－ＯＪ。

<仕　　様>

・適用回線	電話回線
・ダイヤル方式	ロータリーダイヤル式およびプッシュダイヤル式
・ダイヤル桁数	１６桁（ＭＡＸ）
・表示機能	英数字および５×７ドット　１６桁２行液晶表示器
・記憶容量	１加入エリア
・電源	ＡＣ１００Ｖ±１０Ｖ　５０／６０Hz
・外形寸法	幅１７７㎜×奥行２７０㎜×高さ６１㎜
・重量	約２kg

●問合せ

日本通信工業（株）　広報課

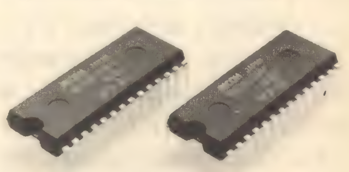
〒213 川崎市高津区北見方260

☎044－811－1111（代）

リコー

高速版CMOSマスクROMを製品化

リコーは，アクセス時間 120ナノ秒と高速のＣＭＯＳタイプ 256Ｋビットマスク ＲＯＭ2品種①ＲＰ23Ｃ256Ｈ②ＲＰ23Ｃ257Ｈを開発，製品化しました。



オリエント測器レンタル

ファクシミリ，モデムのレンタル開始

オリエント測器レンタルは，パソコン・レンタル部門をさらに強化するべく，ファクシミリならびにモデムのレンタルを開始しました。

●問合せ

オリエント測器レンタル（株）

〒105 東京都港区浜松町２丁目４番１号世界貿易センタービル

☎03－458－3091

▶ＭＺ－2500，ＰＣ－98ＸＡ，Ｕ2，Ｘ1ターボ，ＭＳＸ2，ＭＳＸ，これぜ～んぶもってる人，好きです！お友達になりましょう!!（こんな人いるんだろーか!?）　北海道・・・・・・
【お友達できないぞー，そんな事いうと（Ｋ子）】

MICOM NEWS

S O F T W A R E

宮崎マイコンショップ　PC-9800シリーズ対応
人工衛星ランドサットの画像データ解析

アイ・ビ・シでは，人工衛星ランドサットが地球を撮影した画像データのフロッピーを使用し，海面温床，作物分布，公害，土地利用，地下資源，都市密集度，地理等多方面の研究・調査のためCRT上で画像解析を行っています。

タイプは３種類（順次グレードアップ）。

ＴＹＰＥⅠ（６万円）は，①明るさに色を対応させ表示するシュードカラー表示②各バンドにＲ．Ｇ．Ｂを対応させた表示のフォルスカラー表示②ヒストグラム平滑表示③８色を組合せ，表示色を１階調ごとに変更が可能④見たい場所を1～256倍まで拡大可能⑤注記データの表示―等の特徴。

ＴＹＰＥⅡ（12万円）は，①市街地や森林，農耕地を分類して表示するマルチレベルスライス分類②３×３以内空間フィルタリング③任意地点へコメント表示④ヒストグラム表示・印字⑤任意バンドを指定し，任意の２点間画像データを折れ線グラフにする⑥任意地点の温度表示―等の特徴があります。

ＴＹＰＥⅢ（18万円）は，①最大法による分類表示②基礎統計量計算・表示・印字③アフィン変換④任意地点で囲まれた面積を計算⑤任意地点の距離計算⑥任意画像間のデータ分布図作成⑦カラープリンタへハードコピー可能―などの特徴を持ってます。

ＴＹＰＥⅣ（ノア画像解析ソフトのみ，24万円）は，①ノアの電波を直接受信②タイプⅠ，Ⅱ，Ⅲを上回る最高の解析力―などの特徴。

主な用途は，官公庁の公害，土地利用研究，学校の地理などで，データ処理は全てパソコンで画像分析します。

PC－9800全シリーズ
ノアデータ画像解析

ノアデータ画像解析は，人工衛星ランドサットの画像データを解析し漁場発見，海洋気象向けの研究に利用できます。

主な特徴は，人工衛星ノアが地球を撮影した画像データのフロッピー（ユーザーが（財）日本気象協会より別途購入）使用し，海面温度分布や潮流分布を解析し漁場を発見したり，海上気象を把握して安全操業利用など海洋研究のためＣＲＴ上で画像解析を行う。

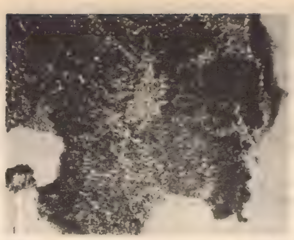


写真９ランドサットデータ画像分析（マルチレベルスライス処理）

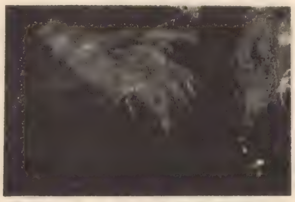


写真10ノアデータ画像解析（シュードカラー表示）

タイプは四タイプあり，詳細は，ランドサットデータ画像解析と同様です。

主な用途は，学校の漁業教材，漁場探査で水産関係者研究等です。

ランドサット、ノアデータ画像解析

●問合せ

（株)アイ．ビ．シ　企画部
〒880 宮崎市宮脇町89－４
☎0985－27－4326（代）

インターコム
NEC•PC-9800シリーズ•PC-98XA 通信ソフトを開発•販売開始

インターコムは，ＮＥＣの16ビットパソコンであるＰＣ－9800シリーズとＰＣ－98ＸＡ向けにＮ88－日本語ＢＡＳＩＣから呼出し可能なBasic Telecom回線ライブラリ・シリーズとして２種類開発・販売を開始します。

この回線ライブラリは，現在商用のパソコン通信プロトコルとして多く使われているＮＴＴ／ＤＴ－1211手順，ＩＢＭ／ＢＳＣ手順の回線制御と伝送制御部分をサポートするデータ通信用のサブルーチン・パッケージ。

ユーザーは，ＰＣ－9800用のＮ88－日本語ＢＡＳＩＣ言語を用いて，煩雑な通信処理部分を〝ブラック・ボックス〟としてプログラム，又アプリケーションへ組込みできます。

①Ｎ88－Basic Telecom／ＤＴ－1211…ＤＲＥＳＳ／ＤＥＭＯＳ用ＤＴ－1211手順回線ライブラリ（140,000円／ＣＰＵ）

②Ｎ88－Basic Telecom／ＢＳＣ3741…ＩＢＭ ＢＳＣ3741手順回線ライブラリ（190,000円／ＣＰＵ）

（ＭＳ－ＤＯＳオペレーティング・システムをベース）

●問合せ

（株）インターコム
〒104 東京都中央区京橋２－６－14
京橋合同ビル
☎03－564－3031

サザンパシフィック
ターボ•パスカルV3.0

ＴＵＲＢＯ ＰＡＳＣＡＬがＶ 3.0にアップデートされました（ＴＵＲＢＯ ＰＡＳＣＡＬは，世界中で30万本以上の出荷数）。

今回のバージョンアップ変更点は，①コンパイル，実行時のスピード約30％アップ②マイナーバグの修正③Chain時に，ヒープが保存される④マニュアル全面改定（英文 376ページ，和文407ページ）⑤ＭＳ－ＤＯＳ版は，階層ディレクトリをサポート―などとなってます。

●問合せ

（株）サザンパシフィック
横浜市西区南幸２－16－20　三和横浜ビル３Ｆ
☎045－314－9514

▶Super MZに乗りかえるユーザーへ。かつてＦＭ－８，ＰＣ－8801も究極の８ビットと言われました。しかし今では「なつかしの名機」です。あれから３，４年しかたっていません。Super MZだって決して例外ではありません。
東京都・Super MZの発売にもめげず，Ｘ１シリーズのハード，ソフトサポートに感動する渡辺英俊 for turbo

ダイナウェア

ダイナデスク大幅に機能バージョンアップ

日本語ワードプロセッサ「**ダイナデスク**」がこの度バージョンアップされました。バージョンアップした点は①画面上で縦書きでの印刷，編集が可能②6段組までの多段組をはじめ，縮小画面での編集・図形の枠あけ・図形作成なども可能③VJE・ATOK4等の日本語入力フロントエンドプロセッサを使用でき，MS－DOSテキストデータの読書き機能を使用すると有効活用できます④A4サイズまでのイメージ（写真やロゴ）の貼込みも可能⑤旧バージョンをお持ちのユーザーは，手数料1万円で交換できます—などです。

（※VJEは㈱バックス，ATOK4・一太郎は（株）ジャストシステムの製品です）。

NEC　PC－9801Vシリーズ対応

ダイナピックスV

プロ用グラフィックツール「**ダイナピックスV**」を新発売します。ダイナピックスVは，PC－100専用ダイナピックスの機能をさらに強化しました。

主な強化機能は①4096色から12色を自由に選択②グラデーション機能③単文節かな漢字変換で漢字，ひらがな，カタカナ，英数字を入力④強調，斜体，フチつき，カゲつき，縦倍角，横倍角の字体⑤9種類のスクリーントーン，3種類のカラースクリーントーン⑥価格35万円—など強化しています。

●問合せ

（株）ダイナウェア

〠563 大阪府池田市石橋1丁目9番13号

☎0727－62－8201（代）

ヤマハ

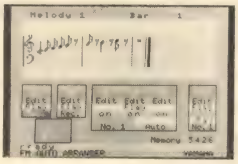
MSXパソコン用

FM音源によるコンピュータ・ミュージック・ソフトと音楽専用入力装置 8声の自動演奏ソフト「FMオートアレンジャー」CMP 01

CMP01は，MSXパソコンにヤマハFMサウンド・シンセサイザー・ユニット使用時に用いる自動演奏ソフトです。特にコード進行に従い，コンピュータが行うオート・ハーモナイズやオート・アカンパニメント（伴奏）は自動演奏の幅を広げるものです。

主な特徴をあげますと

①全8パートからなる自動演奏ソフト②FM音源を使用しリアリティある94色の中から随時とりだせます③ミュージック・キーボード使用により，リアルタイムでレコーディングでき，楽



譜でのステップ・ライト入力によりエディットも可能④録音モードは7とおり指定できます⑤録音したメロディ（パート2）を基にコード進行に従い3声自動ハーモナイズが作成できます⑥バッキング・パターン，ベース・パターンを1～2小節楽譜入力することにより，曲全体にコード進行に従って自動伴奏します—など。

価格9800円（MSXパソコン32Kバイト以上）

ミュージック・パッド　MMS01

MMS01（19,800円）は，MSXパソコンのジョイスティック・ポートに接続し使用する音楽用語などの入力装置。

●問合せ

日本楽器製造（株）　広報部

東京都中央区銀座7－9－18

☎03－572－3111

SHOP

北千住・OAショップ

Hayashi　O. A.　Techica

京成上野線千住大橋駅より国道4号沿いに300m北に上がったところにあるコンピュータショップHOTは，千住にOAショップ1店だけという希少価値の存在。

ビジネスがメインですが，ゲームソフト80種類，中古パソコンの下取り販売も行ってます。

ショップには，8ビット～16ビットまで7台取揃えています。ビジネスソフトは，各種ワープロ，データボックス，dBASEⅡ等実際に使用し，利用価値のあるソフトを納得して商品を売る姿勢をモットーとしています。

●問合せ

〠120 東京都足立区千住河原9－9

☎03－888－3174

▶突然ですが聞いて下さい。僕がFMでラジオを聞いていたのがきっかけです。ひまだったのでロードしていました。まってる間もひまなのでFMのチャンネルをかえて他の局のを聞こうとしてダイアルをまわした時，突然ラジオからロードの音がきこえてきました。なぜでしょうか？K子さん，教えて下さい。
兵庫県・突然おとこ
【ラジオ・パソコン⁉すごいね～（K子）】

MICOM最前線

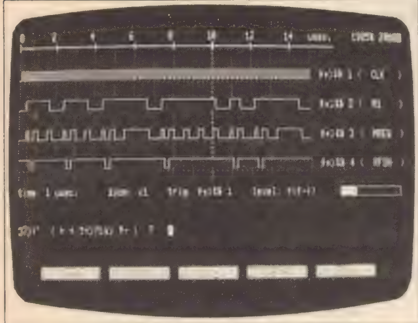
関東地区　パソコンランド21が高崎店をオープン

前橋市に本店のあるパソコンランド21の高崎店がオープンしました。群馬県県下でトップクラスの売場には，ゲームソフト約1500点を始め，サプライ商品・書籍などのほか，ビジネスコーナーでは各種ソフトの展示実演も行い，パソコンユーザーにとって必見の店であります。

最近は，ショップでもハード＆ソフトの展示を減らす店がありますが，同店の〝積極的な姿勢〟を高く評価し，拍手を送る人も多いはずです。

ショップの場所は，高崎駅東口から徒歩で数分のところです。

●問合せ先
パソコンランド21　高崎店
☎0273-26-5221



信号が見える！　マシン語が見える！　ロジック信号測定ソフトウエア
コンピュータのしくみがわかる！　¥28,800　オシロくん88

①マイコンやロジック回路の測定に
②パソコン自身のハードウエア解析に
③CPUやマシン語の勉強に
④31ナノ秒(16MHz)～64秒まで測定可
⑤測定波形のセーブ・ロード・プリント
⑥試用期間（5日間）内での返品自由

測定ボード・測定ケーブル
5－2Dディスケット
総合マニュアル（128P）
の4点セット価格です。
☆カタログ無料送付
PC－8801各シリーズ対応

アスコム（株）　〒281　千葉市花見川4－6－206（0472－58－7032）

►北関東初の本格的OA・パソコンショップ◄

1F　PAフロア
●パーソナルコンピュータ
●パーソナルワープロ（ハンディタイプ）
●OA機器用のサプライ用品（ファイル・用紙・インクリボン・他）

2F　OAフロア
ワープロin桐生
OA実演
（各種汎用ソフトを使用して実際に学べるフロア）

コンピュータによるバイオニズム

※北関東一ディスクが安い！

■　定休日
日曜・祭日及び第二土曜日

OA パソコンショップ
見て、触って、学べる、OA・パソコンショップ
両毛OAサービス(株)
桐生市仲町3丁目14－5　TEL0277－47－5432

▶ファミコン将棋最短必勝手順の発表◀以下，平手＆先手。9六歩，9四歩，5六歩，3四歩，7六歩，4四歩，5八飛，3二銀，5五歩，4二飛，9五歩，同歩，5四歩，同歩，9五香，同香，5五歩，同歩，同角，4三銀，7三角成の21手！誰が挑戦する!?　広島県・大欠伸のペンナメル
【やってみて！（K子）】

パソコンソフト売れ筋ランキング

ビジネス編をみる

先回号で予想した通り，パーソナルワープロの売れ筋が変化しつつあります。現在No.1は，**一太郎**（ジャストシステム）です。この勢いは，まだまだ続くものと思われます。

これに続いて**ＪＥＴ－8801Ａ**（キャリーラボ）が，依然として人気高です。これは，ＰＣ－9801　シリーズの土壌に比べ，ＰＣ－8801シリーズの分野では，それ程競合が激しくないこともあり，レベル的にみても大きな格差がみられます。

今回大きな特徴は，長期間にわたりベストセラーを続けた**松85**（管理工学研究所）のランクが下がってきたこと。このことは，ＰＣ－9801シリーズの実力差が接近し，コストパフォーマンスの点で，売れ筋ランキングへ微妙にリフレクションしてきていることです。

同様に東海クリエイトの**ユーカラ**にも，この兆候が見られます。しかし，新製品の**ユーカラＫ２**が発売されたこともあって，タイミングも丁度よしというところ。

ユーカラＫ２は，ユーカラ，ユーカラＪＪとともにユーカラファミリー十万人をバックとして，全く新しい発想で作られたソフト。今後もＫ２からＫ10までラインアップしていく方針。

また，変換機能も254文字まで一括変換と辞書も５インチ２Ｄ，２ＤＤ，２ＨＤで６万語と充実。

この**ユーカラＫ２**が，ＰＣ－8801，9801シリーズで，今後どこまで売れ筋に喰い込んでくるか，行方が注目されます。

（資料：日刊電波新聞）

ホビー編

1. テグザー（ゲーム・アーツ）
2. ザナドゥ（日本ファルコム）
3. ザ・スクリーマー（マジカルドゥ）
4. 忍者くん（日本デクスタ）
5. ブラックオニキス（B.P.S）
6. アメリカントラック（日本テレネット）
7. イー・アル・カンフー（コナミ）
8. 蒼き狼と白き牡鹿（光　栄）

ビジネス編

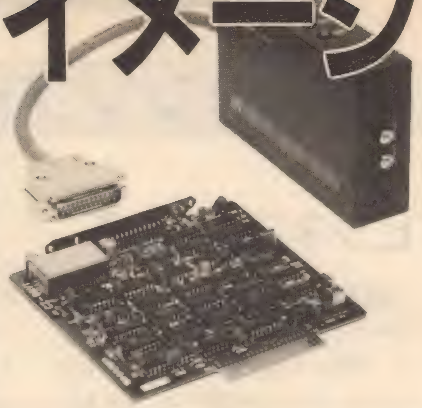
1. 一太郎（ジャストシステム）
2. テ　ラ（日本マイコン販売）
3. ＪＥＴ-8801Ａ（キャリーラボ）
4. 日本語マイカード（アバロン）
5. OM-ワードつづり（立石電機）
6. マルチプラン（アスキー）
7. ユーカラ（東海クリエイト）
8. 電子カード・アイリス（パーソナルメディア）

▶私は「月マ」などと女の子たちが話しているので女の子にもマイコンファンがいるのかと思い，話しかけようとしたら少女マンガ誌のことだったのだ！ぼくは，はずかしくて泣きたくなってしまったウエーン！。　岩手県・高橋雄一
【中には「マイコン」ファンの女の子だっているはずよ，きっと（K子）】

サンキュッパの魔法!?
新方式画像入力装置

カラーイメージボードのすべて

岡本一郎



本誌'85年11月号で緊急レポートしました画期的な画像入力装置，X1・X1turboシリーズ用「**カラーイメージボード**」（CZ−8BV1)の詳細な仕様がわかりました。また，同時にカラーイメージボードとそれをサポートするソフトウエアの実物を入手することができましたので，さらに詳しい紹介をさせて頂きます。

なお，一部前回の内容と重複する部分がありますので予めお断わりしておきます。

1 現ユーザーのための周辺装置です

カラーイメージボードは，テレビ・ビデオ等の画像を1画面分そっくりそのままパソコンに取り込んでしまう装置です。また，その名の通りカラーによる入力(中間色を含む)が可能で，入力に要する時間はビデオ信号→カラーイメージボード内のバッファ（RAM）が1/60秒(NTSC準拠)，バッファ→パソコン内のグラフィックがturboは0.2秒，他のX1では1秒と極めて高速です。

ここまでは前回お話ししましたが，注目すべき点は，

新しいパソコンにこのような機能を付けたのではなく，既にX1・turboを持っている人にも利用できるよう，一つの周辺装置として開発された

ということです。X1シリーズは既に3周年を迎え，現在もう4年目に入っています。つまりこれまでの数十万人のユーザーも，パソコン本体はそのままで，カラーイメージボードが利用できるということなのです。さきほどバッファという言葉を使いましたが，一度これを通すのも，パソコン本体を改造せずに済むようにしているためです。

2 ディスプレイ装置も買い替え不要

パソコン本体同様，ディスプレイ装置，つまりテレビも買い替える必要がありません。純正またはごく普通のデジタルRGBのディスプレイが，そのまま，使用できるのです。当然のことのようですが，他のパソコンで中間色を表現できるもの(256ないし4096色表示のもの）は，ディスプレイにアナログRGB（リニアRGB）入力のものを使わなければなりません。

それに対しこのカラーイメージボードでは，中間色の表現に，BASICのタイリングペイントと同じような方法を使っています。つまり，一点一点は8色のうちいずれかしか出せないが（このため普通のRGBディスプレイが利用できる)，上下左右の点と合わせて見ると，中間の色として目に映るというわけです。そして，このタイリング効果を持たせるための処理はビデオ信号入力端子とバッファRAMの途中にある新開発・特許出願中の**スクランブル回路**(方式)ですべて行っています。このため，中間色についてのソフトウエア側の負担は全くなくなり，単にバッファのRAMからグラフィックRAMへの転送を行うだけで済みます。さきほどのような0.2秒ないし1秒程度のスピードが実現したのはこのためです。また，従来からあったような8色ないし16色程度のパソコン用の画像入力装置が，なぜかモノクロばかりだったり，カラーでも中間色が表現できなかったり，あるいは時間が何分も何十分もかかったりしたのは，このスクランブル回路が存在しなかったためと考えて良いでしょう。

3 低価格カラープリンタが利用可能

画像処理においては，その応用のいかんにかかわらず，ハードコピーの要望は極めて高くなっていますが，カラーイメージボードの最も優れた特長はこれでしょう。なぜなら，256色や4096色の画像入力ができるパソコンには，逆立ちしたって出来るはずがないからです。

▶生物バンザイ◀地球誕生から考えると人間は一瞬にして地上の気候を変えようとしている。CO_2の急増対策の提案。小麦やそばのように荒地でも育ち，クロレラのように葉緑素の多い植物を今のうちに商品化する。いざとなったら，それを政府に売る。売り手はもうかり人間も救かる。原子爆弾のかわりに原生林爆弾はいかがですか。
神奈川県・武本浩平

どうして？と疑問を持たれる方も多いかと思いますが，理由は簡単です。つまり，そう言ったパソコンでは，一つの点（ドット）をＲ・Ｇ・Ｂ各２～４ビット（４～16階調）で表現しているため，出力装置にはＲ・Ｇ・Ｂの各信号を，連続的または段階的に変化できるものを使う必要があります。テレビならアナログＲＧＢを利用すれば良いわけですが，プリンタにはＲＧＢ――正確には赤・緑・青ではなく，加色法の３原色，マゼンダ・黄・シアン――を連続的に変えられるものがないのです。アナログＲＧＢ(？)プリンタなるものが数年先にでも発売されたとすれば話は別ですが，少なくとも現段階では，せいぜいディスプレイに映したものを写真に撮ることくらいしかできないでしょう。

それに対してカラーイメージボードの場合，ディスプレイが従来の(デジタル)ＲＧＢタイプで良かったのと同じように，プリンタも現在市販されているカラープリンタが利用できます。スクランブル方式は，むしろ３原色の濃さを変えるのではなく，ドットの大きさで様々な色を作り出すカラー印刷に似ているのですから，当然と言えば当然のことかも知れません。

ところで，付属ソフトでは，

- IO－720（カラーインクジェットプリンタ。￥269,000）
- ＭＺ－1Ｐ17（24ドット漢字カラー熱転写プリンタ。￥79,800）

の２機種でハードコピーをとることができるようになっていますが，特に後者は一般の漢字プリンタとしてもベストセラーですので，既にお持ちの皆さんも多いのでは？と思います。カラーイメージボードが参考出品されたエレクトロニクス・ショウではデモを見て，「(ＭＺ－1Ｐ17を指さしながら)これはどういう仕組みのプリンタですか？」とトンチンカンな？質問している人が何人かいたということですが，その人たちは，きっとスクランブル方式の意味が良くわからなかったのかも知れませんね。

4 低価格￥39,800を実現

前回のレポートでは，私の予想では数万円クラスになりそうとお伝えしましたが，実際には３万円台の値付けになりました。それまでの画像入力装置を見て，いくら頑張っても５万円を割ることはないだろうと考えていましたので，思わぬ低価格に私自身もびっくりしています。

しかし，この価格の理由ははっきりしています。やはりスクランブル回路のおかげでしょう。普通（？）の作り方をしていては，ＮＴＳＣ信号をブラウン管に映すのと同じようなカラー復調回路に通し，得られたＲ・Ｇ・Ｂ毎のアナログの色信号をそれぞれ高価なＡ／Ｄコンバータにかけてデジタル信号に変換し，メモリに蓄わえるという方法をとらなければなりません。しかもＡ／Ｄ変換でのビット数はおよそ６以上（64階調以上)，Ｒ・Ｇ・Ｂで約26万色以上にしませんと，例えば顔の一部分が多少暗くなっている程度なのにアザ・シミのように映ってしまうような言わゆる「偽せ輪郭」が発生してしまいます。ビット数が４（16階調，ＲＧＢで4096色）程度やそれ以下では無理があることがわかります。

5 スクランブル回路の仕組みを探る

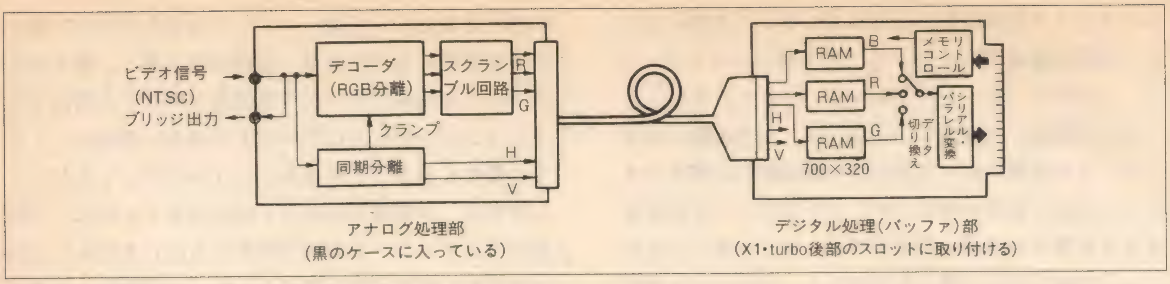
ではそろそろ，このスクランブル回路を中心に見た，カラーイメージボードの内部構造を探ってみたいと思います。

まず，第１図を見て下さい。これは本システムのブロック図です。左側が黒いケースに入っている，主にアナログ信号を処理しデジタル化する部分，右側が本体後部のスロットに差し込んで使うバッファ部（ＲＡＭ等）です。写真１，２にこれらの基板の写真を示します。アナログ部の方はスペース節約のため基板を２枚に分け，ケースには折りたたむようにして入っています。

アナログ処理部に入ったビデオ信号は，初めにカラー関係の信号(輝度・色差信号)と，垂直・水平同期信号とに分けられます。その後，色は加算・減算等が行われ，最終的にＲＧＢ独立の信号に変換されます。同期信号も垂直と水平とに分けられます。ここまでは他の画像入力装置やテレビのビデオ信号→ブラウン管ドライバの直前の部分とほぼ同じです。

次に，ＲＧＢの各信号は，スクランブル回路に入ります。ここではアナログの各信号を，カラー印刷のようなデータに変換します。つまり，赤の成分が強ければ，赤のビットはその時からしばらくの間ＯＮになったまま，赤の成分が弱い時（０ではない時）は，赤のビットは少しの間だけＯＮになってその後すぐにＯＦＦになると言った状態にするわけです。色の強さを時間軸方向に展開していると言っても良いでしょう。もちろんこれはカラー印刷でのドットの大きさへの変換に相当します。なおスクランブル回路は，本来の信号に全く別の一定周波数の信号を加えて一種のフィルターのようなものを通すと言った感じの，ごく簡単な回路になっているようです。

▶Super Ｘ1はたぶんＺ8001かＺ8003に，サブCPUとしてＺ80Ｈを使ったものになり，従来のＸ1のソフトを動かすときはＺ80ＨがメインＣＰＵになり4ＭＨｚで動くようになればいいと思う。Ｘ1にＺ80Ｂは必要ない。Ｘ1はパソコンではなく，パソコンテレビだ!! 東京都・Oriental Fighter



第1図カラーイメージボードのブロックダイアグラム

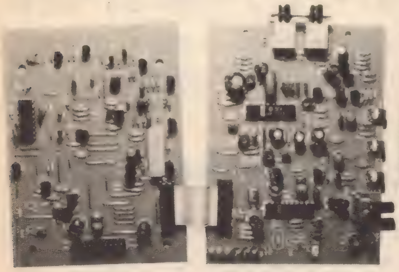


写真1 カラーイメージボードのアナログ処理部の内部（トランジスタ28石，ダイオード8石，アナログIC2個等からなる）

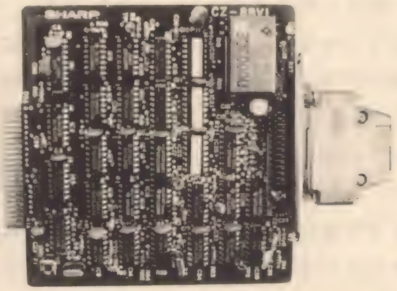


写真2　カラーイメージボードのデジタル(バッファ)部（0757CEと書かれている，ちょっと大き目のICが画像メモリ(RAM)。正式型番はIX-0757CE）

次に，これらの信号はX1・turbo後部のスロットに差したデジタル処理部に入ります。ここでは，垂直・水平同期信号を元に，タイミングを見はからって画像データを順次RAMに取り込んで行きます。ここで使われているRAM（IX－0757CE)は，これまでパソコンで使われて来た一般のD－RAMとは違い，本機のような画像処理に適したシリアルメモリで，内部は，256K×1ビットのD－RAM（実際はこれより1回わり小さい）に，アドレス発生回路を付け加えたような構造になっており，クロックや書き込みパルス等を与えるだけで，データを次々と読み・書きできるようになっています。この結果，本来RAM外に置くべき回路が大幅に節約でき，本機のコンパクト化に一役かっています。RAMへの書き込みはカラーバースト信号の4倍，つまり14.318MHzでサンプリングが行われます。逆算すると約70nSで1ビット取り込むことになるわけで，RAMは一般のものよりかなり速くなっているのがわかります。また画像データは700×約260（RAMの能力としては320まで可）の分解能で蓄わえられています。ちょっと半端なような感じも受けますが，パソコンの640×200の表示部分はブラウン管の大きさに比べずい分小さくなっていますので，ブラウン管全体，正確に言うと放送されていながらブラウン管には表示し切れない部分まで含めると，このくらいのドット数になるのです。なお，この「普通は表示し切れない部分」は，付属ソフトを使って，パソコン側で表示してしまうことができます。左上隅にある筈の時刻表示サービスが，以外にも隅ではなくて，かなり画面中央寄りになっていることも良くわかったりします。

さて，このようにしてRAMに入ったデータは，後はグラフィックRAMに転送するだけです。前にも触れましたが，この部分はturbo がDMAコントローラによるCPUを介さないダイレクト転送0.2秒，他のX1がCPUによるソフト転送で約1秒かかります。なお，バッファRAMは読み出しもシリアルで行われますが，ハードウエア側でシリアル→パラレル変換を行っていますので，ソフトの負担は特に増えません。ハード・ソフトが一体となって開発されたことがわかります。

第1表　カラーイメージボードの仕様

端子	映像入力×1（RCAピン） ブリッジ入力×1（RCAピン） I/Oスロット端子(44ピン)，外部ユニット↔I/Oボード間(25ピン)
階調	R，G，B各1ビット（合計3ビット） SCRAMBLE方式により中間色表現
メモリ容量(外部バッファメモリ)	700×250×3ビット (64Kバイト)（1画面分）
画面構成	320×200，320×400 620×200，620×400
取込み周期	1/60秒（垂直周期）
表示速度	0.2秒（×1turboシリーズ） 1秒（×1シリーズ）
ソフトウエアコントロール	①画像入力モード→3種類 ②表示モード　→普通，テレビインテレビ，4面，16面 ③ネガポジ反転 ④階調(トーン)切換 ⑤スピードコントロール(9段階) ⑥カラーハードコピー ⑦グラフィックツールへの移行→画像処理ツール，嬉楽画，他
外観仕様	外部ユニット部(ビデオデコーダ部) I/Oボード部　(バッファメモリ部)
同梱物	アプリケーションソフトウエア ビデオケーブル(2m)×1本，他

▶最近，MSXやファミコンをオモチャ扱いする人やそれを嫌う人を多く見かけるが，パソコンは個人用のコンピュータなのだから，パソコンと名の付く物全てオモチャだと思う。少くとも僕は好きでパソコンをやっているのであって仕事でいじってる訳じゃない。　北海道・高　明浩

6 カラーイメージツールの機能を探る

カラーイメージボードには，多機能ソフトウエア，**「カラーイメージツール」**が付属しています。このソフトを深く掘り下げてみることで，本機の能力を探ってみたいと思います。なお，各モードは，アイコン(絵文字）表示でわかりやすくなっています。

通常表示モード

このツールが起動した状態では，入力した画像を次々と取り込み，画面に表示するモードになっています。グラフィックの横ドット数は320と640の両方が使え，解像度は当然640の方が高くなります。また，画像はいつでもスペースキーを押して停止させて見ることができます。

テレビインテレビ

画面の中に，別の番組を小さく映し出して両方見てしまおうというものです。

メイン画面はＣＺ－800Ｄ等純正ディスプレイに普通のテレビ放送として映し，別の番組はカラーイメージボードを通してコンピュータの映像としてスーパーインポーズさせることで実現しています。この場合，当然のことですが，別の番組の方は，別のチューナーが必要になります。しかし，チューナーと言っても大げさに考えることはなく，ＶＴＲのビデオ出力等がそのまま利用できます。また，このことからもわかるように，テレビ放送同士のテレビインテレビだけでなく，ＶＴＲの再生画像とビデオディスクの画面とを一緒に見ることもできます。この場合は，一方をＣＺ－800Ｄ等のライン入力に接続すれば良いわけです。

なお，小画面の表示位置は，左上，左下，右下，右上の４箇所から選ぶことができ，また表示サイクルは画面全体の時の1/4になります。転送量が減る分だけ速くなるわけですね。

マルチスクリーン

これはストロボアクションとも呼ばれる機能です。画面を４分割または16分割して，順次，最新の画像を表示してゆきます。すると，写真をモータードライブで連続撮影した時のように，少しずつ違う映像を並べて見ることができます。前回にも触れたのですが，ゴルフのスイングフォームやエアロビクス等の練習，スポーツ競技の判定用，変わった所では手品の種あかしなんていうのも可能かも知れませんね。

階調切り換え

普通の映像は中間色を含んだ表現の方が，リアルな感じを与えます。しかし，文字を含むような映像では，１ドット単位で８色表現の方がむしろきれいに入力できることがあります。そこで，タイリング効果をＯＮ／ＯＦＦできるようになっているのです。

スピード調整

画面１枚に要する時間は何度もお話ししているように0.2秒ないし１秒ですが，これを利用すると，さらに遅くすることができます。２秒に１枚，という感じにもできます（９段階に可変）。

逐次モード

普通は画面は上の方から少しずつ色を書き換えて行きますが，このモードを選ぶと画面全体を青→赤→緑の順で書き換えます。人が動いた所に一瞬緑色のカゲが残る，という効果を持たせることもできます。

400ラインモード（turboのみ）

このモードを選びますと，スーパーインポーズ等(テレビインテレビ）はできなくなりますが，よりキメ細かな映像が得られます（普通は200ラインモード)。

シャッターモード

普段はスペースキーで一時停止，再びスペースキーを押すと連続的に取り込む状態に戻りますが，このモードを選択すると，スペースキーを押した時に画像を取り込み，自動的にその状態のまま停止します。映像ソースの種類によっては，むしろこの方が便利という場合もあるでしょう。

ネガポジ反転

カラーフィルムのネガのように，白と黒，緑と赤(正しくはマゼンダ）等を反転して表示するものです。

テレビ番組でも本人のプライバシー保護のためにこのような効果を行っている場合がありますが，同じように利用することができるでしょう。また，一度ネガになっているものをポジに戻すためにも利用できます（プライバシーの保護はどこかに消えてしまいそうですが)。

ＴＯＯＬ

これは，一度停止させた画像に，特殊効果を与えるものです。

まず，輪郭抽出。これは，色の変化点だけを抜き出すことで，顔や体の輪郭を表現するものです。やってみるとなかなか面白く，似顔絵などを描くにも使えそうです。なお，これは階調切り換えで中間色をカットした方が良好な結果が得られます。

次に白黒変換。ネガポジ反転に似た感じを受けますが，特に関係はありません。カラーの映像を，ネガ・ポジの関係はそのままでモノクロ化するためのものです。この際のロジックはモノクロ写真の印刷に似てお

▶僕の親友の日大出血夫（仮名）はＭＺ－80Ｂを持っている。彼はマイコンがＭＺを見捨てた，として，ちかぢか電波新聞社へ攻撃をかけるそうだ。Ｋ子さんも早めに避難しませう。埼玉県・平井　順
【キャーッ／核シェルターはどこ～!?（Ｋ子)】

り，白と黒はそのまま，中間色の部分は元の色の明るさ（青は比較的暗い，黄は比較的明るい）に応じて白と黒のタイリングに変換するかなり擬った手法です。

次に拡大・縮少。これは，映像の一部または全部を，縮少したり拡大したりそのままの大きさで，別の場所にコピーするものです。また，その際，ＢＡＳＩＣのＧＥＴ@，ＰＵＴ@のようなＡＮＤ・ＯＲ・ＸＯＲのモードを指定したり，右または左に90°回転させたり，上下左右を反転させたりすることもできます。熱転写プリンタでのハードコピーは，アイロンを使ってＴシャツ等にプリントすることができますが，時前に左右を反転させておけば，うまくコピーできると思います。

そして，切り抜き。これは画面の不要な所を黒く消してしまい，必要な所だけを残すものです。

嬉楽画（ディスク利用時のみ）

Ｘ１のビデオ機器に欠かせないのがこれ。カラーイメージボードにももちろん付いて来ます。取り込んだ画像に他の絵や図を追加したり，ルーペで細かな修正を加えたり，とにかくデータを自由自在に操れます。また，カラーイメージボードは，以前お伝えしたビデオマルチプロセッサ等と組み合わせて使うことも多くなると思いますが，嬉楽画を作って制御することもできます。

楽々ぽっぷ漢単（ディスク利用時のみ）

取り込んだ画像に，文字を入れるためのものです。turboの場合は640×400ドットのモードがありますから，最大1000字の漢字を表示させることもできます。また，普通の大きさのほか，縦・横自由な倍率で，しかも中間色を含む好きな色で表示可能ですから，プリンタを使って写真・図表入りのレポートその他を作成するような場合や，ビデオカメラから入力した画を元にポスター等を作るような場合にも，抜群の力を発揮することでしょう。

なお，以前の嬉楽画に付いていた楽々ポップでは，文字に付けられるシャドウが左右どちらかだけでしたが，今回は，上下左右いずれの方向にも，しかも組み合わせて利用することができるようになっています。

ロード・セーブ

取り込んだデータをディスクやカセットにセーブしたり，ロードしたりするものです。turboではハードディスクも利用できますから，200 枚以上の画面(640×200モード時）を入れておくことが可能です。

また，ロード時には，新しい機能（以前の嬉楽画等で見られなかった機能）として，画面の合成が利用できます。つまり，今画面上にあるデータと，ディスク上のデータを合成することができるわけです。

第２表　カラーイメージボードの応用例

①デザインワークツール	カタログ・ポスター・雑誌の表示づくり。 作画ツール併用でのデザインスケッチづくり。
②ワープロ編集	図表，イラスト，写真等のイメージ画像と文書混在の連絡書，報告書づくり。
③フォント作成システム	文字，図柄等のパターンをデジタイズすることによる漢字プリンタのフォント，写植フォントづくり。
④ハードコピー利用	ちらし，案内状，年賀状の作成。 オリジナルジャケットづくり——ビデオテープ，カセットテープ，ＣＤレコード。 オリジナルＴシャツづくり。
⑤画像サービス	ＶＩＤＥＯ ＴＥＸ等の入力システム。
⑥画像ファイルシステム	ハードディスクとの組み合せにより活用。 （容量10Ｍバイト：640×200の画像が約200枚収納可）。
⑦ビデオ編集放送局用	カメラ型テロッパに置き換わる。 テロッパと画像混在のスーパーインポーズ編集。 静止画，コマ落とし，ストロボアクション表示を用いた演出効果。
⑧趣味，娯楽利用	テレビインテレビ機能で野球中継など裏番組モニター。 （パソコンテレビＸ１がデジタル機能をもつ） ドアカメラと接続しての監視用。 運動解析，ゴルフスイングフォームの自己診断等４面，16面ストロボアクション機能を利用。 ネガフィルムをテレビでモニタ，ネガポジ反転機能を利用。
⑨工場設備	形状分析，面積，容積，周囲長等機械的計測への応用。 パレットカウンターおよび認識処理を応用しての数量カウントシステム。 文字読み取り認識システム，指紋サイン等のデータファイル読み取りシステム。
⑩ゲームソフトへの利用	アドベンチャーゲーム等にイメージ画像挿入。 画像データのみのソフト。
⑪テレビ電話 パソコンファクシミリ	静止画を断続的に送出。 パソコン通信普及による用途拡大。

また，その際，クロマキーミックスモードというのがあり，例えば画面の青（赤でも何でも良い）の部分にだけ，画面をコピーすることができます。窓の所には青い紙を貼っておき，あとからそこに外の景色をはめ込む，というような，実際のテレビ番組でも良く見かける手法も実現できるのです。

プリンタ

前にも触れた通り，ＩＯ－720やＭＺ－１Ｐ17にハードコピーをとることができます。カラーイメージボードならではの機能です。

7 まとめ

パソコンと映像（画像）の世界をドッキングさせたパソコンテレビＸ１／Ｘ1turboシリーズならではの画期的な周辺機器であり，

映像 ⇄ コンピュータ → プリンタ

のようなデータの流れが可能である点は，大きな強みだと思います。今後ますます拡大するであろう分野に対しても，一歩，先手を打ったのではないかと思われます。

※カラーイメージボードについては中ほどのカラー記事でも紹介しています。

▶僕は初めて「マイコン」を買いました。とても内容があって最高でした。　愛知県・八百屋のタコ
【そうでしょう，そうでしょう(Ｋ子)】

X1 turbo/II待望のソフト登場!

あなたは「turbo LOGO(漢字版)」派それとも「Multiplan™」派

※Multiplanは米国マイクロソフト社の登録商標です

岡本 一郎

今回シャープでは，X1 turboの優れたハードウエアすべてに対応した超高水準のLOGO,「turbo LOGO(漢字版)」と,16ビット機でも人気の高いビジネスソフト「Multiplan」を発表しました。早速使ってみましたので紹介したいと思います。

turbo LOGO(漢字版)の魅力を探る

LOGOとは?

ＬＯＧＯというのは「タートルグラフィック」機能を前面に出した言語で，主にパソコンを中心として普及しています。３年くらい前までは，米国製のパソコンなどごく一部でのみ使えるだけでしたが，その後シャープのＭＺ-２２００というパソコン用のＬＯＧＯが登場した頃から広く普及するようになり，今では数多くのパソコンで動く一般的な言語のひとつとなっています。

ＬＯＧＯは本来，「ＬＩＳＰ」をベースにしており，そこにタートルグラフィック機能を追加したような言語体系になっています。従って，その気になりさえすれば，ＬＯＧＯを使って人工知能の研究を行うことも可能です。しかし，ＬＯＧＯは，そういった難しいことをするより，気軽に使ってプログラミングを楽しむという方が，むしろぴったりした使い方だと思います。また，インタプリタ型であり，その場で実行結果が出て来るため，プログラムの入門用言語としても適していると言われ，事実，低年令層において「パソコン入門教室」をＢＡＳＩＣでなくＬＯＧＯで行っているという話も聞きます。もちろんこれは言語の水準が低いという意味ではなく，入門者にもとっつき易い面を備えているためであると言えるでしょう。

turbo LOGO(漢字版)の特長

「turbo ＬＯＧＯ（漢字版)」は，基本的なLOGOとしての機能に加え，turbo固有のハードウエアをフルサポートした，極めてレベルの高いLOGOです。これまで私が紹介して来た「Ｘ１・Ｘ１ turboランゲージシリーズ」は，すべてライフボートのαシリーズと同じもの(すなわち，どのパソコンにもあるような機能だけをサポートする汎用の言語ソフト）だったわけですが，このturbo ＬＯＧＯ（漢字版）は，turboだけのために全く新たに作られたものなのです。

さて，turbo ＬＯＧＯ（漢字版）が実際にどこが強力なのかというと，

- 文字通り漢字が使える。しかも，ＢＡＳＩＣの文字列に相当する「ワード」の他に，変数名やプロシジャ(サブルーチンのようなもの）の名前，「リスト」（ＢＡＳＩＣのＬＩＳＴとは全く違う)の中でも自由に使える。さらに，音訓辞書やシステム・ユーザー辞書等まで利用できる。
- マウス，ジョイスティック，サウンドもサポート。もちろん「サウンドはPSGのレジスタを操作するだけ」といったような手抜きサポートではなく，いずれもＢＡＳＩＣと同じレベルで利用できる。また，ファイルの階層ディレクトリや，ハードディ

▶もはやＪＲ－100・200は幻になってしまったのだ！すっごく好きなのに……。ところでＫ子さん，あなたは何が好きですか？（マイコンダヨ！）
東京都・桑原文也
【いつもワープロでお世話になっている，オアシス様，富士通の9450様などは，とてもお慕いしてます（Ｋ子)】

▲漢字対応，マウス，ジョイスティックにもOK‼

スク等までサポート。

- グラフィック画面のＳＡＶＥ・ＬＯＡＤ，ＢＡＳＩＣコンパチブルのＳＹＭＢＯＬ（グラフィックへの拡大・反転表示）機能，ＰＣＧの設定や読み出しまでサポート。
- 実数（残念ながら単精度のみ）も使える。この類いの言語では，数値は整数だけ，というものが多いが，turbo ＬＯＧＯ（漢字版）では，実数も利用できる。もちろん数値関数も使える。
- ＢＡＳＩＣのようなスクリーンエディットができる（普通はＣＰ／Ｍのようにカーソルを上下に動かせないが多い)。
- タートルを７個まで制御できる（普通は１個だけ)。
- ドット単位でのパターンが扱えるシェープ機能をサポート。

まだまだ続けたいのですが，一応これくらいにしておきます。第１表にturbo ＬＯＧＯ（漢字版）の全命令語（プリミティブという）をまとめておきますが，私はＢＡＳＩＣ以外にここまできちんとパソコンの能力を引き出すことのできる言語を見たのはこれが初めてです。やはり（他のパソコンのＬＯＧＯに比べ）後から出て来ただけのことはあるのではないでしょうか。

LOGO 10分間 入門

turbo ＬＯＧＯ（漢字版）はスタンドアロン型ですので，これ単独で動きます。マスターディスクをドライブ０に入れた後，電源を投入すると，やがて起動します。

ではまず，タートルグラフィックについて簡単にお話ししてみましょう。

「タートル」というのは，あの，のろのろ動く「亀」（カメ）のことです。ＴＶ番組で良く，カメが砂の上をはってゆく場面が紹介されますが，カメが通った所には跡が残ると思います。これと同じように画面上にカメを置き，それを移動させて線を描く。「タートルグラフィック」の考え方はこれなのです。では，タートルグラフィックのための語をいくつか見てみましょう。

- ＣＬＥＡＲ　ＳＣＲＥＥＮ　または　ＣＳ…グラフィック画面を初期化して，タートルを表示させます。最初にこれを実行して下さい。ＣＬＥＡＲ　ＳＣＲＥＥＮは元来の名前，ＣＳは省略形ですが，どちらも意味は同じなので，普通はＣＳを使います。
- ＦＯＷＡＲＤ　または　ＦＤ…ＦＤ１０のようにして使い，タートルを前進させます（線が引かれます)。
- ＢＡＣＫ　または　ＢＫ…同様にタートルを後退させます。
- ＲＩＧＨＴ　または　ＲＴ…ＲＴ９０のように使い，タートルの向きを右にｎ度回転させます。
- ＬＥＦＴ　または　ＬＴ…同様に左にｎ度回転させます。
- ＰＥＮＵＰ　または　ＰＵ…タートルが動いても線を描かない状態にします。カメを低空飛行(？)させるわけですね。
- ＰＥＮＤＯＷＮ　または　ＰＤ…タートルが動いた所に線を描く状態にします。最初はこの状態なので，ＰＵを実行した後，元に戻す時に使います。
- ＨＩＤＥＴＵＲＴＬＥ　または　ＨＴ…タートルを消します。タートルを動かす時には，まず，タートルを消し，移動し，再びタートルを表示するという手順が自動的にとられるので，これを実行してタートルを常に表示しないようにすると，描画速度が速くなります。しかし，タートルが見えないとわかりづらいので，既に出来上がったプログラムのスピードアップ用に使うのが良いでしょう。
- ＳＨＯＷＴＵＲＴＬＥ　または　ＳＴ…タートルを表示します。ＨＴを実行した後，元に戻す時に使います。
- ＲＥＰＥＡＴ…これはタートルグラ

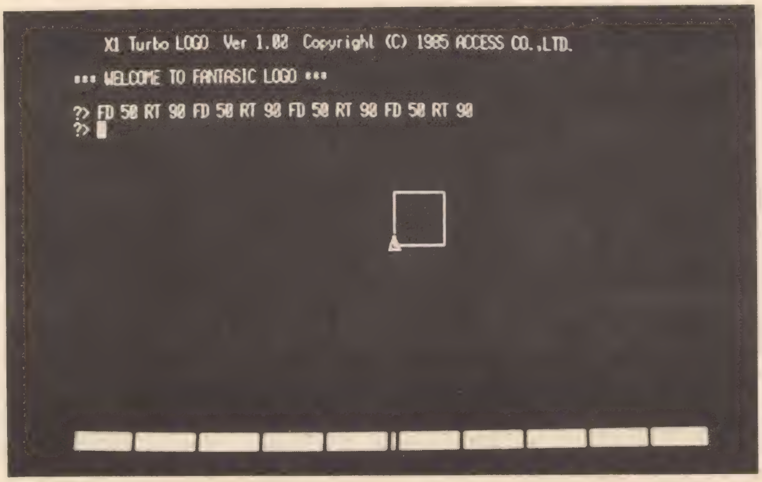


写真１　一辺が50ドットの正方形

第１表　turbo-LOGOの命令語(プリミティブ)

(　)内は省略形です(BASICと違い，BK.のように.は付けません)

《グラフィック》

BACK(BK)	RIGHT(RT)
BACKGROUND(BG)	.SCRUNCH
CIRCLE	SETBG
CLEAN	SETHEADING(SETH)
CLEARSCREEN(CS)	SETPAL
DOT	SETPC
FENCE	SETPEN
FORWARD(FD)	SETPOS
HEADING	.SETSCRUNCH
HIDETURTLE(HT)	SETX
HOME	SETY
LEFT(LT)	SHOWNP
PAINT	SHOWTURTLE(ST)
PALETTE	SYMBOL
PENCOLOR(PC)	TOWARDS
PENDOWN(PD)	WINDOW
PENERASE(PE)	WRAP
PENREVERSE(PX)	XCOR
PENUP(PU)	YCOR
POS	

《ワード・リスト処理》

ASCII	KANJIP
BUTFIRST(BF)	LAST
BUTLAST(BL)	LIST
CHAR	LISTP
CODE	LPUT
COUNT	MEMBERP
EMPTYP	NUMBERP
EQUALP	SENTENCE(SE)
FIRST	STRING
FPUT	WORD
ITEM	WORDP

《属性リスト》

ERPROPS	PUTPROP
GETPROP	REMPROP
PLIST	SETPLIST
PPS	

《変数処理》

LOCAL	NAMEP
MAKE	THING
NAME	

《数値計算》

+	COS
−	EXP
*	INT
/	LN
=	RANDOM
<	REMAINDER
>	ROUND
<=	SETRAND
>=	SIN
ABS	SQRT
ARCTAN	

《システム》

BURY	.PEEK
BYE	PKGALL
.CALL	POALL
COPYDEF	.POKE
DEFINE	PONS
DEFINEDP	POPS
DRIBBLE	POTS
EDIT(ED)	PRIMITIVEP
ERALL	PRIMLIST
ERASE	PRINTER

ERN	PRINTOUT(PO)
ERNS	RECYCLE
ERPS	TEXT
.INP	TO
NODES	UNBURY
NODRIBBLE	UNPACKAGE
.OUTP	WAIT
PACKAGE	

《制御》

AND	PAUSE
GO	REPEAT
IF	RUN
IFFALSE(IFF)	STOP
IFTRUE(IFT)	TEST
LABEL	TOPLEVEL
NOT	TRACE
OR	UNTRACE
OUTPUT(OP)	WHITE

《ファイル入出力》

APPEND	RMDIR
CLOSE	SAVE
DISK	SAVEALL
FERASE	SAVEENV
FILES	SAVEPIC
LOAD	SAVEPLIST
LOADPIC	SAVEVALUE
MKDIR	SETDISK(SD)
OPEN	

《コンソール》

CLEARTEXT	READKEY(RK)
CONSOLE	READLIST(RL)
.COPY	SETCURSOR
CURSOR	SETTA
FULLSCREEN	SETTC
GETPCG	SETWIDTH
.KEY	SHOW
MIXSCREEN	TEXTATR
PRINT(PR)	TEXTCOLOR
PUTPCG	TEXTSCREEN
READCHAR(RC)	TYPE

《サウンド》

BGMPLAY	SOUND
BGMSTOP	TEMPO
PLAY	

《マルチタートル》

ASK	TELL
EACH	WHO

《シェイプ》

ERSHAPE	SET SH OFF SET
GETSH	SHAPE
LOADSH	SHAPE DEF
PUTSH	SNAP
SAVESH	STAMP
SETSH	

《マウス》

MCUR	MOUSETPOS(MTPOS)
MOUSE	MOUSETRIGGER(MTRG)
MOUSEBUTTON(MBTN)	SETMCUR
MOUSEPOS(MPOS)	SETMOUSE

《ジョイスティック》

STICK	STRIG

▶12月号のP・370のiXi：Z君，僕がお答えしよう。P・SというのはPost・Scriptの略語なのだ。つまり追伸ということ，ついでに書くと追伸とは手紙の本文がおわったあと，さらにつけ加えて書くこと。と英和と国語辞典に書いてあった。しかしM・Rを見ていると本文の方が短いのが多いのは，どうしてだろうか？
京都府・ひまなS君

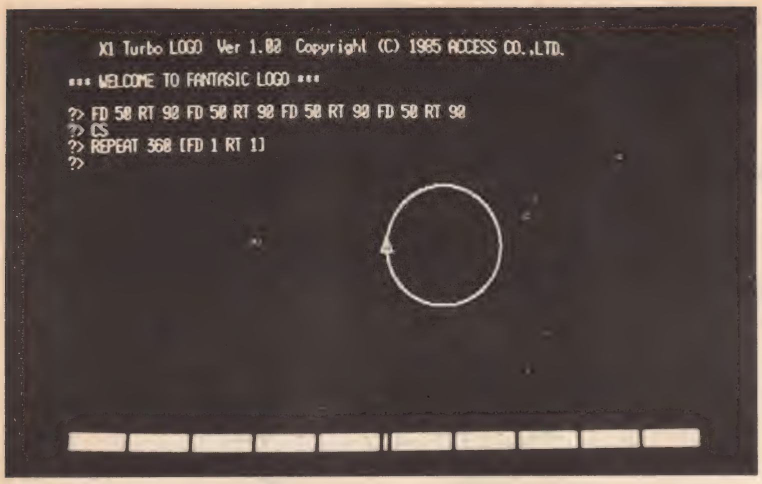


写真2　円を描く

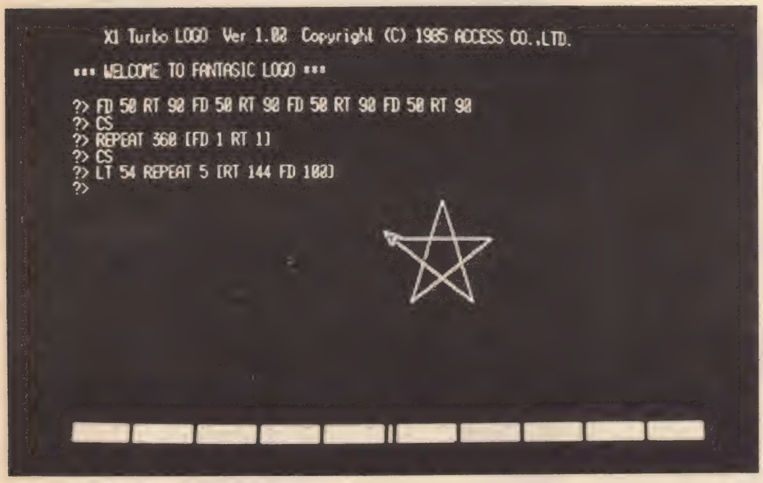


写真3　星型を描く

フィックと関係ないのですが，大変便利なので，取り上げてみました。

ＲＥＰＡＴ　回数　［　命令　］

とすると，［　］中の命令（いくつあっても良い）を指定回数繰り返します。

・ＴＯ…ＴＯ　ＳＨＩＫＡＫＵのように使い，プログラムを入力するのに使います。詳しくは説明しませんが，こうして入力したものは，単にＳＨＩＫＡＫＵとするだけで，即実行できます（プリミティブが増えると考えても良い）。

さて，これだけ揃えば，なかなかのプログラムが作れるようになります。

例えば，

ＦＤ　５０　ＲＴ　９０　ＦＤ　５０
ＲＴ　９０　ＦＤ　５０　ＲＴ　９０
ＦＤ　５０　ＲＴ　９０

これで一辺が50ドット分の長さの正方形が描かれます。また，

ＲＥＰＥＡＴ　４　［　ＦＤ　５０
ＲＴ　９０　］

としても同じ結果が得られます。また，

ＲＥＰＥＡＴ　３６０　［ＦＤ　１
ＲＴ　１］

とすると円が描けます。ＨＴ↵として から実行するとスピードが速くなります（ＳＴ↵で元に戻ります）。

それから，

ＬＴ　５４　ＲＥＰＥＡＴ　５
［ＲＴ　１４４　ＦＤ　１００］

とすると，星形が描けます。

ＬＴ　１８　ＲＥＰＥＡＴ　５
［ＲＴ　７２　ＦＤ　１００］

なら正五角形に，

ＬＴ　９０　ＲＥＰＥＡＴ　３
［ＲＴ　１２０　ＦＤ　１００］

なら正三角形になります（ＬＴの後の54，18，90は，きれいな向きにするための補正なので，なくとも良い）。画面が線で一杯になって見づらくなった時は，ＣＳ↵で消えます。

では次に，変数の扱いと，ＬＯＧＯがＬＩＳＰから引きついで来た「**リスト処理**」について，タートルグラフィックと関連する形で簡単に触れたいと思います。

ＢＡＳＩＣのＡ＝１０は，ＬＯＧＯでは

ＭＡＫＥ　“Ａ　１０

とします。ＬＯＧＯには型の区別がないので，

ＭＡＫＥ　“Ａ　“ＡＢＣ

のようにして，文字列を代入することもできます。申し遅れましたが，ＬＯＧＯではＭＡＫＥ等で代入する時は変数名の前に“を付け，参照する時は前に：を付けます。ＦＤ　：Ａ　のように使うのです。また，代入されている値は，ＰＲＩＮＴ　：Ａのようにして見られます。また，文字列の前にも“を付けますが，後には付けません。スペース等が来ると，そこで文字列は終わりです。しかし，￥␣のようにすると，スペース等も文字列中に置けます。なお，￥が必要なのは（普通は文字列の区切りとみなされるのは）スペースの他に，＋－＊／＝［］（）〈〉の11個があります。

ＬＯＧＯの変数には，リストも代入できます。

ＭＡＫＥ　“Ａ　［１０　２０］

のようにするのです。ＰＲＩＮＴ　：Ａとすると，１０　２０

と返って来ます。

ところで，turbo ＬＯＧＯ（漢字版）にはＰＡＩＮＴ命令があります。

ＰＡＩＮＴ　［１０　２０］　１　２

とすると，座標［10　20］（画面中央の座標は［０　０］です）を中心に，カラー１（青）でペイントします。カラー２（赤）が境界色となります。

そしてこれらを組み合わせて使うことができるのです。

ＭＡＫＥ　“Ａ　［１０　２０］

とした後で，

ＰＡＩＮＴ　：Ａ　１　２

とすると，ＰＡＩＮＴ　［１０　２０］　１　２と同じ結果が得られるのです。

▶ほとんどの人が日立Ｓ１という機種をわすれているみたいです。え～ん，え～ん，だれか助けて！
Ｓ１についてのご意見，ご感想がありましたらマイコンルームまで。　群馬県・かなしいＳ－１

また，ＬＯＧＯには，関数の結果がリストになるものがあります。ＰＲＩＮＴ　ＰＯＳとすると，例えば０　０のように返って来ますが，これはＸ座標が０，Ｙ座標が０であることを示しています。つまり，リストを使うと，二つの値，いや，10個でも20個でも複数の値の受け渡しが，いとも簡単にできるのです。

なお，リストのマシン語レベルでの扱いについて疑問を持たれる方もあるかと思いますが，ＰＯＳ等ではあるメモリ以降に値が並べられて入り，その先頭アドレスか何かで受け渡しを行っているのではないかと思われます。

Multiplanの魅力を探る

Multiplanとは？

Multiplan とは，米国マイクロソフト社（ＮＥＣや富士通のパソコンのＢＡＳＩＣを作っている所）の開発した，言わゆる「簡易言語」のはしりの時代から続いている，息の長い表集計型のビジネスソフトです。

(turbo用) Multiplanの特長

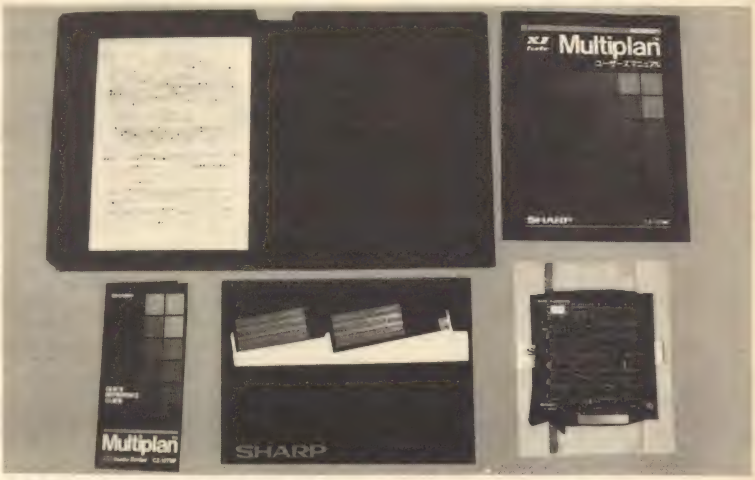
まず，漢字が使えます。

当然のことのようですが，８ビット機用のソフトでは，きちんと漢字に対応したものがあまり多くなく，この「Multiplan」の場合でも，カタカナがやっと，というバージョンもあったのです。

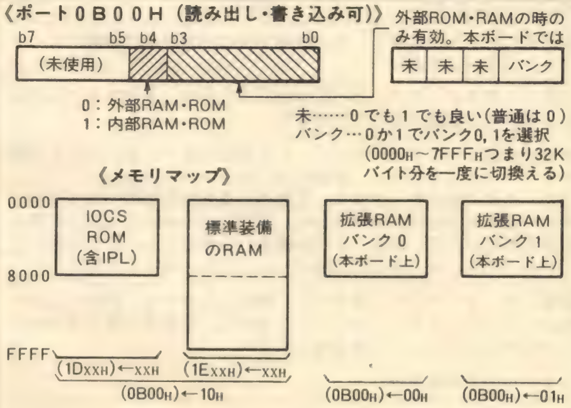
また，その漢字も，ＪＩＳコードや区点コードによる入力と言った手抜きサポートではなく，きちんとした熟語交換が可能です。この辞書には，Multiplanを使う上で頻繁に利用されると思われる，人名・地名・ビジネス（経済）用語を中心に厳選した15,000語が既に登録されており，追加・削除も自由に行えます。語数が少ないのでは？という気もしたのですが，Multiplanのシステムディスクの中に収められていてディスクの交換をせずにそのまま使えるため，また，「語」がほんとに良く厳選されているため，特に不自由は感じませんでした。むしろ，ビジネスに不要な候補が登場しない分だけ使い易いと思うこともあったくらいです。

次に，他のパソコンとのデータの交換が可能です。

Multiplanは極めてポピュラーで，16ビット機ではかなりの数が使われていますが，それらとのデータのやり取りができるということです。turbo のディスクは 5″ 2Ｄですので，まず，turbo のデータを 5″ 2Ｄまたは 5″ 2ＤＤのマシンに転送できます。5″ 2Ｄは，turbo 以外にＩＢＭ－ＰＣ，ＰＣ－１００，ＰＣ－８８０１シリーズなどがあります。２ＤＤにはＩＢＭ－５５５０，ＰＣ－９８０１シリーズ



▲増設RAMボード（64KB）も同梱されている。



なお，バンク0，1を選択中は割込みを禁止しておく必要があるが，BASIC時ならF850Hの01Hというデータを10Hに変更しておけば，割込みを許可していても良い

《プログラミング例》

```
DI      BC, 0B00H    ;左の注意事項のようにしておけば不要
LD      BC, 0B00H
IN      A, (C)
PUSH    AF           ;現在の状態を保存
LD      A, 00H       ;または  LD  A, 01H
OUT     (C), A
 (この間    LD    A, (HL)
   や      LD    (HL), A
 あるいは (LD    HL, 0000H
           LD    DE, B000H
           LD    BC, 1000H
           LDIR
 または     CALL  0000H
 など，必要に応じて置く)
POP     AF
LD      BC, 0B00H     ;途中の処理によってはなくても良い
OUT     (C), A
EI                    ;なくても良い
RET
```

第１図　64K RAMボードのマシン語での利用方法

▶ぼくは悩んでいる。ＭＺ－2500みたいな高性能の８ビットを買うか，それとも５，６年まって新製品を買うかである。だれか御意見下さい。ぼくは他機種をバカにするのは良くないと思う。みんな自分のマイコンを使いこなせればいいのだから。　東京都・柳川　貴

第2表　Vコマンドで入力する式の中で使える関数（等）

ABS	絶対値
AND	論理積
ATAN	逆正接（$\tan^{-1}$）
AVERAG	平均
COLUMN	この式のあるセルの列
COS	余弦（cos）
COUNT	セルの有効数
DELTA	反復計算の最大変化値
DOLLAR	ドル($)表示の文字列を生成
EXP	指数関数(e^x)
FALSE	常に偽を返す
FIXED	小数部を丸める
FV	将来価値
IF	式の値により2値を選択
INDEX	指定のセルの値
INT	引数を超えない最大の整数
IRR	内部利益率
ISERROR	エラーの有無
ISNA	セルが#N／Aかどうか判断
INTERCNT	反復計算回数
LEN	文字列の長さ
LN	自然対数(loge)
LOG10	常用対数($\log_{10}$)
LOOKUP	最小近似値の検索
MAX	最大値
MID	文字列の一部を取り出す
MIN	最小値
MIRR	修正内部利益率
MOD	割り算の余り
NA	常に#N／Aを返す
NPER	期間（利率・支払額等から計算）
NPV	正味現価(手形割引等用)
OR	論理和
PI	円周率（π）
PMT	定期の払支額
PV	現在価値
RATE	利率
REPT	文字列を繰返す
ROUND	四捨五入
ROW	この式のあるセルの行
SING	符号
SIN	正弦(sin)
SQRT	平方根($\sqrt{\ }$)
STDEV	標準偏差
SUM	合計
TAN	正接（tan）
TRUE	常に偽を返す
VALUE	文字列の数値化
（以下，演算子等）	
＋	加算
−	減算
＊	乗算
／	除算
∧	べき乗
=, < >, >=, <=, <, >	比較。成立時TRUE，非成立時FALSEを返す。なお> <, =>, =<はない。

第3表　Multiplanで使用できるプリンタ

シャープ	CZ−80PK CZ−8PN1 MZ−1P11／A	CZ−8PK2 MZ−1P10／A MZ−1P17
NEC	PC−PR101 PC−PR202 PC−8822 NM−9200 NM−9400(S)	PC−PR201 PC−8821 NM−9100 NM−9300(S)
エプソン	UP−130K(PC)	IP−130K(PC)

第4表　Multiplanのコマンド

A／文字	文字列(145文字まで)をカーソルのあるセルに入力する。入力した文字列が11文字以上の時は全部表示しきれないので，先頭の10文字（変えられる）のみ表示される。ただし全部を表示させるモードもある。
B／空白	カーソルのあるセルに，空文字を入力する。つまり，既に入っている文字列を消す。
C／複写	セルの内容を行単位・列単位等で複写する。
D／削除	行（横方向）または列（縦方向）単位で削除を行う。
E／修正	カーソルのあるセルの内容（文字列か数値）を一度すべて表示し，修正を行う。
F／書式	文字列や数値の右づめ・左づめ・中央等や，数値の時では整数部の桁数・小数部の桁数等を設定する（画面のセル中の表示の制御を行う）。
G／セル移動	セルを指すカーソル（正しくはセルポインタ）を，行・列または名前で指定した所（セル）に移動させる。
H／解説	ヘルプメッセージを表示させる。Multiplan全体の使い方から個々の命令のヘルプメッセージの出し方まで，マニュアルなしでも使えるような解説が，きちんとした日本語で表示される。
I／挿入	Dとは逆に，縦1列または横1行分の挿入を行う。
L／保護	セルを保護したり，保護を解除したりする。保護されたセルは，AコマンドやBコマンドによって，変更・削除できなくなる。
M／移動	セルの内容を（複数）行単位・（複数）列単位で移動させる。
N／名前	セルに名前を付ける。この名前はGコマンド等で使えるので，頻繁に使うセルにはこれで名前を付けておくと便利。
O／オプション	自動再計算・警告音・反復計算・終了条件等の指定をON／OFFする。
P／印刷	作成した表をプリンタで打ち出す。
Q／終了	Multiplanの使用を終了し，DOSに戻る。
S／並替え	縦1列の各セルの内容を，その数値または文字列の大小順によってソート（ならびかえ）
T／転送	作成した表をディスクにセーブ・ロードしたり，そのファイルの削除・名前の付け換えを行ったりする。
V／数式	セルに数値を入力する。ただし，これを使わなくても，いきなり数字や＋−等を入力すると，自動的にこのモードに入る。 また，セルに数式を入力する。自動再計算がONの時・ONにした時に，合計その他の計算が行われ，画面上のそのセルの所に結果の値が自動的に入る。なお，入力の最後に⏎でなく→←↑↓を押すと，それを入力した後に自動的に隣のセルの入力のモードに入る。
W／窓	画面に窓（ウィンドウ）を作ったり解除したりする。設定した窓の外は上下左右にスクロールしなくなるので，項目名を常に見ながら入力を行いたい，という場合等にも便利。
X／連結	ファイルの連結等を行う。

(F，VF2，VM2では内蔵ドライブを利用可能）などがあります。

一方，turbo への転送は，5″ 2Dが書込めるマシンから行うことができます。IBM−PC，PC−8801等の他，PC−9801シリーズに，5″2Dのディスクドライブと IBM−PCやPC−100等とのデータ交換ができるユーティリティソフトを合わせて使った場合にも98→turbo への転送ができます(Multiplanのデータは MS−DOSコンパチになっています)。

次に，これはMultiplanのと言うより

▶誰も信じてくれねえよー！マイコン創刊号から毎月買ってること。K子さんからも言って下さい。来月で100だぜい。しかもその月にMZが手に入る。　岡山県・9月号P・275
【信じるって。でもホント？（K子)】

このソフトを購入した時の特典とも言うべきものですが，何と６４Ｋバイトの増設ＲＡＭボードがタダ(？)で付いて来ます。このボードを差し込むと，turbo のプログラム用ＲＡＭエリアは合計１２８Ｋバイトにもなるのです。今のところ，これをサポートするソフトはMultiplanだけで，あとは皆さんがマシン語サブルーチンを作った時にしか活用することができませんが，早く，ＢＡＳＩＣか何かで利用できるようになるといいですね。また，その時はこの６４ＫＲＡＭボード単体でも発売されることを期待したいと思います。第１図に本ボードのマシン語でのアクセス方法を示しておきましょう。

Multiplanの考え方

Multiplanは前にも触れたように表集計型（スプレッドシートとも言う）のソフトです。表集計型のソフトについて簡単に言い表わすと，

- 縦横各数十〜数百項目の大きな表（ワークシートと呼びます）があると考えますMultiplanでは横６３桁，縦２５５行のマス目（合計１６，０６５個）があると考えます。
- 各マス目（セルと呼びます）には自由な長さの文字列(漢字を含む)，または，数値（Multiplanでは１４桁以内。範囲は１Ｅ±６３程度）を入れておくことができます。
- 必要があれば任意のセル，または任意のセル群（例えば縦１行）の値を元にした演算（例えば合計）を行い，その結果を別のセルに入れることができます。言い換えると，セルには，「別のセルの内容を参照するような式」を入れておくことができるのです。

となるでしょう。簡易言語と言うくらいですので，特に難しいところはないと思います。ただ，この３点のうち，キーポイントになるのはやはり最後の演算機能でしょう。Multiplanでは，一般処理用のものに財務・投資（利率その他を扱う）用，科学技術計算用(sin，log等)のものを加えた約５０種類の関数と＋－＊／＾の演算子，＜＞等の比較子が用意されています。充分過ぎるくらいのサポートであることがわかります。（第２表参照）また，数値は１４桁までと言いましたが，これらは電卓や筆算と同じ１０進演算（ＢＣＤ方式）で行われます。一般のＢＡＳＩＣは（HuＢＡＳＩＣも含め）２進数で計算されるため，時に思わぬ誤差が出ることがありました。しかし本ソフトではそのようなことはないのです。ただ，特に除算（割り算）等で計算時間が余分にかかることもありますが，このような金銭を扱う可能性のあるソフトでは，多少の時間は無視してでも精度（またはデータの信頼性）を上げる必要があるので，賢明な選択だったと言えるでしょう。

ところで，関数等が機能面の重要な柱だとすると，もう一本，使い易さの面の柱も存在します。それはセルへのデータの入力方法です。単純に入力したり修正したりするだけでも良いのですが，Multiplanでは表の横または縦を１行（１列）そっくり削除したり，追加（空欄の挿入）や移動を行ったりする機能もサポートしています。さらに，アルファベットやカナの昇降順にソート（並換え）を行ったり，セルに名前を付けてそれで参照するようにしたり，セルを誤って書き換えたりできないよう変更禁止の状態にセットしたり，操作方法が分からない時にはヘルプメッセージを表示したり，ワークシートを最大八つまでに分割したり，ワークシートを複写・連動したりすることもできます。仕上げの段階であるプリントアウトの際にも，上下左右の余白（マージン）数，文字数，行数，セルの範囲等が指定できるなど，機能満載です。また，使用するプリンタも第３表のように多くの中から選択できます。

第４表にMultiplanの全コマンドとその意味をまとめておきます。

Multiplan 30分間 入門

Multiplanにはディスクが２枚含まれています。１枚はMultiplan本体や辞書の入った常用のシステムディスク，もう１枚はディスクのフォーマットやシステム部のコピー，プリンタの変更，辞書の追加等を行うプログラムの入ったユーティリティディスクです。まず，ブランクディスクを２枚用意し，１枚にはシステムディスクをコピーし，もう１枚はデータディスクとして単にフォーマットだけを行います。そして通常はこの２枚を使うようにします。なお，turbo ＬＯＧＯ（漢字版）の場合はＨuＢＡＳＩＣと同じディスクフォーマットでしたが，Multiplanは前述のようにＭＳ－ＤＯＳコンパチですので，必ず付属のユーティリティ（ＦＯＲＭＡＴ．ＣＯＭ）を利用するようにして下さい。

では，Multiplanを実際に使ってみることにしましょう。まず，システムディスク（のコピー）をドライブ０に，単にフォーマットしただけのディスクをドライブ１に入れ，電源を投入しま

写真４　Multiplan初期画面

▶6800から始めた私は久々にＺ80のキカイ語にとりくんでいるが，なぜＡレジスタ以外は役立たずなのだ。これでは6809と同じ動作をさせるのにたくさん命令がいる。8086は８ビットみたいなものだから，みんなで68000をやろう。
神奈川県・Ｆジャパン

す。すると約１０～１５秒程度でまず日付けを聞いて来ます。普通は日付けは合っていると思いますので単に⏎を押します。次に時刻を聞いて来ますので，やはり普通は⏎を押します。するといよいよ約20秒で Multiplan が起動します。この時の画面を写真４に示します。ここで，下の方に出ているＡ～Ｘの文字と日本語はコマンドの一欄表です。マニュアルを一読すれば，後はこの画面だけで思い出せるでしょう。それでもダメならアルファベットのキーを押した後 HELP を押すなどすれば，その場に応じたヘルプメッセージが得られます。また，左下にＲ１Ｃ１と出ていますが，これは１行目の１列目にセルポインタ(カーソル)があることを示しています。⇩キーを一度押せば，Ｒ２Ｃ１になるとともに，左上の反転表示の部分が１行下に下がります。Ｒ１Ｃ１のような表現は実際良く使われますのでよく覚えておいて下さい。それから１００％Free は残りフリーエリア，Multiplan：ＴＥＭＰはファイルネーム(ここではＴＥＭ Porary つまり一時的の意味)を表わしています。

では次に，実際に簡単なデータの入力を行ってみましょう。写真５を見て下さい。ここでは札幌，東京，名古屋，大阪，福岡に営業所のある会社の営業所・月別の売り上げを表にしてみたものです。この例はコマンドのＡとＶしか使わなくて済むので，是非一度試してみて下さい。

まず，文字の部分はＡコマンドで入力します。漢字の入力方法は特にマニュアル等を見なくても分かると思いますが，変換にはスペースキーを使うので注意して下さい。また，例えばＸＸ株式会社の「社」以降は別のセルになっています。一つのセルに続けて入れることもできるのですが，別のコマンド（Ｆコマンド）を使う必要があるので，手っ取り早く別々のセルに入れます。

また，＝＝＝…の部分はイコール，－－－…の部分はマイナスです。こう言った記号もたくさん並べると，わりと見られるものです。米国では簡易言語に限らず，良く使われます。

また，数字の部分はＶコマンドで入力します。

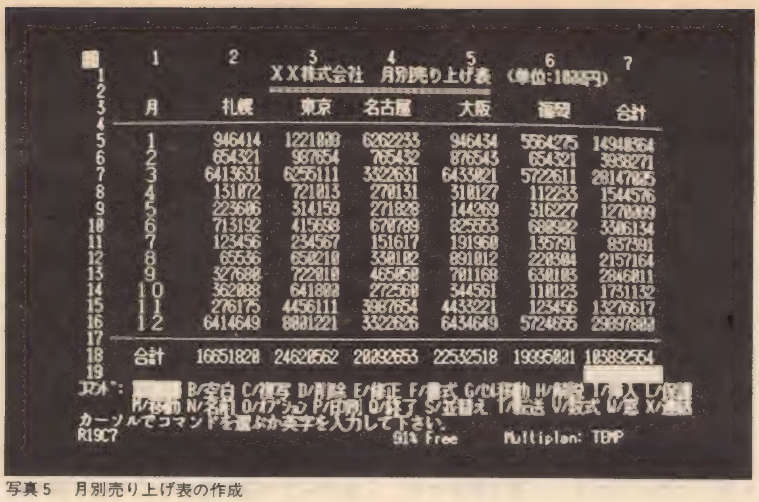


写真５　月別売り上げ表の作成

そして，合計の所には関数のＳＵＭを使って式を入力します。この時はＶコマンドを利用します。例えばＲ１８Ｃ２（札幌の年間合計）の所には

ＳＵＭ（Ｒ５：１６Ｃ２）

と入力します。これはＲ５Ｃ２～Ｒ16Ｃ２つまり１月～12月の札幌の合計という意味です。：は，「～」という意味があるのです。同様にＲ１８Ｃ３（東京の年間合計）はＳＵＭ（Ｒ５：１６Ｃ３），Ｒ１８Ｃ４はＳＵＭ（Ｒ５：１６Ｃ４）のような式を入力します。

一方，１月の全国合計(Ｒ５Ｃ７)には

ＳＵＭ（Ｒ５Ｃ２：６）

と入力します。これはＲ５Ｃ２～Ｒ５Ｃ６つまり１月の札幌～福岡の合計という意味になります。同様にＲ６Ｃ７(２月の全国合計)にはＳＵＭ（Ｒ６Ｃ２：６）が入ります。

最後に，合計の合計つまりこの会社の年間売り上げ（Ｒ18Ｃ７）の所には，

ＳＵＭ（Ｒ５：１６Ｃ７）

ＳＵＭ（Ｒ１６Ｃ２：６）

ＳＵＭ（Ｒ５：１６Ｃ２：６）

のいずれを入力しても結構です。それぞれ，各月毎の全国売り上げの年間合計，各営業所毎の年間売り上げの全国合計，各月・各営業所毎の総合計という意味ですが，いずれも結果は同じです。最後の例では：を二つ置いていますが，このような使い方も可能です。

さて，ひと通り入力が終ったら，画面と皆さんの turbo の画面とを比べてみて下さい。もし違っている所があったら，その営業所のその月の所だけを変更して下さい。すると，その営業所の年間合計と，その月の全国合計，そして年間の全国の売り上げが，全部自動的に変更されます。つまり，一箇所でもミスがあった所は，電卓なら関連する項目全部を再び計算し直す必要があるのに対し，Multiplan（と言うかこの種の簡易言語）ではそれらの面倒な作業はすべてパソコンの方でやってくれるというわけです。ここが簡易言語の非常に便利なところなのです。

なお，ここでは列(Ｃ)は１～７ですが実際は63，行(Ｒ)は１～19ですが実際は 255 まであります。カーソル（セルポインタ）を持って行くと，自動的にスクロールします。また，１セルは10文字まで表示ですが，これはコマンドによって自由に変えられます。

まとめ

turbo ＬＯＧＯ（漢字版），Multiplan の型番，価格は，それぞれ

turbo ＬＯＧＯ（漢字版）…ＣＺ－１１７ＳＦ（￥18,800）

Multiplan…ＣＺ－１２７MF（￥49,800）

です。これらはマニュアルもしっかりしており，前者はＡ５版約３３０ページ，後者はＡ４版約２６０ページのものに加え，小型（薄型）のクイックリファレンスマニュアルまで付いています。

▶11月号のＰ・414の「おこりんボーイ」さんへ。ばかにしないでくれ。オレはボツになったんだぜ。このハガキがボツになれば記録もんだぜ，めざせ！ギネス（？）　兵庫県・SHARP最高！
【載っちゃって残念だったね（Ｋ子）】

Vシリーズ
最上位機種

PC-9801 VM4

★東京電機大学助教授 脇 英世

写真1

PC-UXマシンか MS-DOS第3版マシンか

3.5インチ・20メガ・ハードディスク内蔵型のPC-9801VM4(写真1)が発売されました。いつもネーミングに凝る日本電気は,「新型機の名前はおそらくPC-9801VM3だろう」という大方の予想をひっくり返してPC-9801VM4という名前を採用しました。

PC-9801VM4に決まった理由は5.25インチ・フロッピー・ディスク装置が二つついているからでしょう。PC-9801F3, PC-9801M3では5.25インチ・フロッピー・ディスク装置はひとつでした。

PC-9801VM4はPC-9801VM2にくらべて3.5インチ・20メガ・ハードディスク装置が内蔵された分だけ大きくなっています。PC-98XA程度に横軸が伸びています。

PC-9801VM4は,発売以来2000セットを売ったPC-9801

第1図 PC—9801VM4機能仕様

CPU		μPD70116-10*クロック約8 10MHz切替え可 ＊8086とはソフト互換性があり、実行速度が速まっています。
メモリ	ROM	N88-BASIC(86)およびモニタ96Kバイト
	RAM	ユーザーズメモリ384Kバイト ●N88-日本語BASIC(86)(文節変換日本語入力対応)動作時 テキストエリア 57Kバイト(バッファ領域を含む) 変数・配列・ワークエリア 238Kバイト*, ●N88-日本語BASIC(86)(表示選択日本語入力対応)動作時 テキストエリア 57Kバイト(バッファ領域を含む) 変数・配列・ワークエリア 266Kバイト* ●N88DISK-BASIC(86)動作時 テキストエリア 57Kバイト(バッファ領域を含む) 変数・配列・ワークエリア 280Kバイト* ●DISK-BASIC(86)(オプション)動作時 テキストエリア、変数・ワークエリア 58Kバイト ＊多色表示など拡張グラフィックモードの機能を使用しないときは16Kバイト増加します。また、N88-日本語BASIC(86)、N88DISK-BASIC(86)で取扱える文字列データは62Kバイトまでです。 スロット内増設可能 128Kバイト単位増設 最大ユーザーズメモリ容量640Kバイト
	VRAM	テキスト用VRAM12Kバイト グラフィック用VRAM 192Kバイト(16色グラフィックボード実装時256Kバイト)
ディスプレイ表示機能	テキスト表示	80文字×25行、80文字×20行 40文字×25行、40文字×20行 リバース、ブリンク、シークレット、カラー8色 (キャラクタ単位に指定可)
	グラフィック表示(カラー)	640×200ドット 4画面 640×400ドット 2画面 カラー8色(デジタルRGBディスプレイ使用時) 4096色中8色(アナログRGBディスプレイ使用時) 4096色中16色(16色グラフィックボード及びアナログRGBディスプレイ使用時)
	グラフィック表示(モノクロ)	640×200ドット 12画面(16色グラフィックボード実装時16画面) 640×400ドット 6画面(16色グラフィックボード実装時8画面)
	画面合成	可能(グラフィック、テキスト画面)
	漢字表示	JIS 第1・第2水準漢字ROM本体標準装備 16×16ドット JIS第1水準漢字2,965字、JIS第2水準漢字3,384字、非漢字885種、ユーザ定義文字188種 40字×20行 25行 テキスト画面、グラフィック画面のいずれにも表示可能 ＊漢字のテキスト画面表示は専用高解像度ディスプレイ使用時のみ
入力装置	キーボード	スカルプチャータイプ、JIS標準配列準拠 テンキー、コントロールキー、10ファンクションキー、キャピタルロック可 HELP、COPY、BS、INS、DEL、XFER、NFERキー セパレートタイプ(本体とカールケーブルにより接続)
補助記憶装置	フロッピィディスク	1Mバイトタイプの5インチフロッピィディスク*を2ドライブ内蔵 3～4台目の1Mバイトタイプフロッピィディスクインタフェースも内蔵 ＊640Kバイトタイプの5インチフロッピィディスク媒体の読取り 書込み可能
	ハードディスク	3.5インチ固定ディスク内蔵(20Mバイト ドライブ) 2台目ユニット用インタフェースも内蔵
インタフェース	マウスインタフェース	内蔵 (PC-9872用)
	プリンタインタフェース	8ビットパラレルインタフェース (セントロニクス社仕様に準拠)
	シリアルインタフェース	1ch内蔵 RS-232C規格に準拠 (RS-232C拡張インタフェースボードにより2ch増設可)
拡張スロット		4スロット内蔵 (I O拡張ユニットにより5スロット増設可)
カレンダークロック		電池によるバックアップ
電源		AC100V±10%、50 60Hz
消費電力		130W(最大160W)
環境条件		10～35℃、20～80%(ただし結露しないこと)
外形寸法		本体 470(W)×345(D)*×150(H)mm キーボード 470(W)×195(D)×38(H)mm ＊ケーブルカバー装着時は425mm
重量		本体 12.5kg キーボード 1.6kg

▶PC−9801VM2＋必要周辺機器の購入に関するローン返済計画書を妻に見せると，大きくふくらんだ腹を指さします。もうすぐ，いっぺんに2児の父になります。 福岡県・NAUSIC
【ふた子ちゃん♡お名前はもう決めました？(K子)】

用のUNIXであるPC-UXの第2版とも言われていますが，まだPC-UX第2版が出荷されていないので何とも言えません。

PC-UXは大学や研究所での使用例が非常に多いのだそうですが，4枚までのマルチ・ウィンドウが使え，入出力のI／O周辺が強化されていることと，従来のPC-UX第I版からのバージョン・アップが可能なことだけは伝えられています。PC-UX第2版については使用できたら報告したいと思います。

しかし私自身の感想で言うと，どうもPC-9801VM4は，PC-UXよりもMS-DOS第3版やN88-BASIC（86）第3版用のような気がします。

内蔵型3.5インチ・ハードディスクがついたことによる変更点

PC-9801VM4はPC-9801VM2に3.5インチ・ハードディスクがついたものですが，実際に動かすにはそれなりの知識も必要です。

3.5インチ・ハードディスクを使うか使わないかの指定は，ディップ・スイッチSW2の6番によって指定されます。

SW2の6番がONの時は3.5インチ・ハードディスクは使用されません。この状態ではPC-9801VM2と同じことになります。

またSW2の6番がOFFの時は3.5インチ・ハードディスクが使用できます。3.5インチ・ハードディスクを使うのでしたら，あらかじめSW2の6番をOFFにしておかなくてはなりません。

ハードディスクには固有の機能があります。マルチユーザー機能，デバイス名優先指定機能，領域分割機能などです。

マルチユーザー機能はユーザー識別名を使用できるものです。これはメモリ・スイッチSW5のビット2のON，OFFで指定されます。ONの時はユーザー識別名を聞いてきますが，OFFの時はユーザー識別名は聞いてきません。この場合は共通ユーザー識別名999として処理されます。銀河鉄道みたいです。

デバイス名優先指定機能はシステムをハードディスクを優先的に捜して立ちあげるか，フロッピー・ディスクを優先的に捜して立ちあげるかを指定するものです。これはメモリ・スイッチSW5のビット2で指定されます。ONの時はハードディスクから，OFFの時はフロッピー・ディスクからになります。

領域分割機能はBASICシステムで使用する領域を指定するものです。20メガバイトをBASICだけで使用することはもったいないので，他の領域はたとえばCP/M-86，MS-DOS等に指定できます。

これらのマルチユーザー機能，デバイス名優先指定機能，領域分割機能などについてはメモリ・スイッチで指定する他にswitch. n88というプログラムで指定することもできます。この方が楽です。

ハードディスクの初期化

N88-BASIC(86)のシステム・ディスクには数々のユーティリティ・プログラム(**第2図**)があります。ハードディスク関係のものには**hd**という拡張子がついています。それらを抜き出すと，右のようになります。

format. hd	ボリューム初期化
recov. hd	障害ボリューム・ファイル復旧
xfiles. hd	ファイル転送
dir. hd	ファイルディレクトリ表示
backup. hd	固定ディスクファイル退避・復旧

第2図 日本語 N88 BASIC(86)のファイル

```
Disk version
How many files(0-15)?
NEC N-88 BASIC(86) version 3.0
311316 Bytes free
Ok
files
menu  .      2    BUNSET SU   73   KANJI  DIC 5    format.nip 3    backup.n88 3
setinf.n88 1     xfiles.n88 1     sysgen.nip 2    format.hd  2    recov .hd  3
xfiles.hd  1     dir    .hd  1     backup.hd  2    mkfont.n88 2    switch.n88 4
dicmen.n88 6     DDconv.n88 1     mouse *cod 1
Ok
```


▶X1ターボIIってなんて安いんだろう。最近，シャープさん，ごっついガンバッているねー。
大阪府・岩井孝一
【ごっつい！（K子）】

出荷された状況ではハードディスクにはフォーマットがかけられていませんから，物理フォーマットと論理フォーマットをかける必要があります。その際，使用するのがformat. hdです。

間違えずにやるためにはrun "menu"として，メニュー・プログラムを走らせて，『**ハードディスクの初期化**』を選択したら良いでしょう。この際注意しておきたいことですが，他のOSとまぜてN88BASIC (86) を少しでも使うつもりがあれば，BASIC領域を必ず取ってやる必要があります(第３図)。

第３図　menuプログラムの表示画面

```
【　ユーティリティ　】

  フロッピィディスクの初期化               (format.nip)
  フロッピィディスクのコピー               (backup.n88)
  ファィルのコピー                         (xfiles.n88)
  メモリースィッチの設定                   (switch.n88)
  ハードディスクの初期化                   (format.hd )
  文節辞書ファィル・メンテナンス           (dicmen.n88)
  利用者定義文字メンテナンス               (mkfont.n88)
  プログラム・オートスタートのセット       (setinf.n88)
  ＤＩＳＫ　ＣＯＤＥのコピー               (sysgen.nip)
  ハードディスクの障害復旧                 (recov .hd )
  ハードディスクのディレクトリ表示         (dir   .hd )
  ハードディスクのファィル退避／復旧       (backup.hd )
  ５”１Ｄ／２Ｄコンバーター               (DDconv.n88)

《 ↑キー、↓キーで選択してＲＥＴＵＲＮキーを押すと起動されます。 》
《 説明が必要な場合は、選択したのちＨＥＬＰキーを押してください。 》
```

次にディスク・コードのコピーをします。これがないとハードディスクからはBASICをたちあげることはできません。そのためのプログラムが**sysgen. nip**です。これもmenuプログラムから，『**DISK CODEのコピー**』を選択した方が安全です。このプログラムはディスク・コードだけでなくIPLをコピーしてくれます。また指定すれば日本語入力用辞書をコピーしてくれます。

ユーザー識別名をつける必要のある場合は，**setinf. n88**を使います。menuプログラムからやるならば，『**プログラム・オートスタートのセット**』を選択することになります。オートスタート時の実行ステートメントの先頭に次のような命令を入れておくことになります。

```
DEF　SEG＝&H60:
POKE　&H510, n1:
POKE　&H511, n2:
POKE　&H512, n3:
```

n1, n2, n3はユーザー識別名の整数表記，つまりASCIIコードを10進数で表記することになります。

たとえばユーザー識別名をＡＢＣとしたら，

n1は“A”のASCIIコードの65で，

n2は“B”のASCIIコードの66で，

n3は“C”のASCIIコードの67です。

ただしユーザー識別名を忘れると厄介なので，必要のない場合はつけない方が良いでしょう。

後は必要に応じて，システム・ディスク用のフロッピー・ディスクからハードディスクにファイルをコピーしてやれば，BASICシステムとしては使いやすいシステムとして働くようになります。

パソコン用ハードディスクの泣き所はバックアップをどうとるかということです。これについては**xfiles. hd**と**backup. hd**が用意されています。backup. hdはxfiles. hdが１枚のフロッピー・ディスクに収まる範囲でしかバックアップができないのに対して，数枚のフロッピー・ディスクに分けてバックアップができます。これもmenuプログラムから選択できます。面白いことにxfiles. hdはメニューの選択項目に入っていないのでrun “xfiles. hd”でしかできません。

ハードディスクのディレクトリを見る場合にはfilesでも良いのですが，dir. hdというファイル管理用のユーティリティ・プログラムが準備されています。

他にもいろいろ面白いものがたくさんあります。今までハードディスクを使った人には全く同じ感覚です。20メガバイトという大容量であることから，どう使うべきかを考えておかなくてはならない点だけが違います。

MS-DOS第3版とPC-9801VM4

PC-9801VM4についてくるN88BASIC (86) は非常に良くできています。日本語入力の充実，メニュー形式の採用など向上の跡が見られます。しかし，それにしても20メガバイトのハードディスク装置がついているとなると，N88BASIC (86) だけで使うことは考えられず，**MS-DOS第３版**(第４図)を利用することが中心となるでしょう。

PC-9801シリーズ用のMS-DOSは当初の第2.11版，1984年にバージョン・アップを行い，PC-9801VMシリーズになってからの第2.11版と変化してきました。バージョンは同じですが，VM用のMS-DOSはかなり強化されています。文節単位のかな漢字変換が可能になったこと，JIS第2水準の漢字を部首でひけるようになったこと，CONFIG. SYS関係のCUSTOMコマンドなどの追加，拡張ファンクション・コール，マウスのサポート，MASM関係のバグの一部消去などです。非常に大幅な変更なので完全に消化しきれないくらいです。

今回，MS-NETWORKをサポートする**第3.0版**が出ました。

外部コマンド数の変化で見ると**第2.0版**(**第５図**) は

▶12月号の諸葛孔明さんと同じく，現金でポンとＭＺ－2500を買いました。１Ｄ－22と１Ｐ－17と１Ｒ－27（拡張Ｇ－ＲＡＭ）と１Ｒ－28（辞書ＲＯＭ）も付けて，この冬のボーナスの殆んどを費やしました。来年の夏のボーナスでモデムホンとボイスボード，ボイスコミュニケーションボードを買うつもりです。これも皆，阪神タイガースが優勝してくれたおかげです。
神奈川県・スーパーMZ・タイガース仕様

30個でしたが，第3.0版は69個に増加しています。3.0版(第6図)のコマンド69個の内，実に59個が1985年後半になってから手を入れられています。マクロ・アセンブラー関係のものは1984年にバージョン・アップを図ったままのようです。

MS-NETWORK関係のコマンドは出荷ギリギリまで手が入ったもののようで，最終の変更は1985年11月5日となっています。

PC-9801シリーズでのMS-NETWORK使用形態はツイスト・ペアー線を使う**オムニネット**という方式で，ローカル・エリア・ネットワークとしては，もっとも安い部類に属します。当分の間はオフィス向けで専門の工事業者を必要としますが，だんだん手軽なキットが出てきて使いやすいものになってくるでしょう。

MS-NETWORK関係のコマンドは分析してみると，MS-DOS第3版やMS-NETWORKマニュアルにのっていないコマンドが多く今後の情報公開待ちです。BRANCH4670関係のコマンドかとも思いましたが，そうでもないようです。

マイクロソフトのオリジナルのMS-DOS第3版とPC-9801シリーズ用のMS-DOS第3版にはかなり違いがあるようです。これまでにも日本電気がふやしてきた外部コマンドがありますし，今

第4図 MS－DOS第3版の立ち上げ時の表示画面

```
NEC PC-9800 Series Personal Computer

ﾏｲｸﾛｿﾌﾄ MS-DOS ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 3.10
Copyright 1981,85  Microsoft Corp. / NEC Corporation

   文節変換が使用可能です
   辞書は、カレントドライブの NECDIC  .SYS です

Command ﾊﾞｰｼﾞｮﾝ 3.10
現在の日付は 1985-11-22（金）です.
日付を入力してください:
現在の時刻は 18:31:46.00 です.
時刻を入力してください:

A>
```

第5図 MS－DOS第2版のファイル

```
 1: ASSIGN   COM   1069  83-08-12  14:32
 2: CHKDSK   COM   6774  83-09-04  23:29
 3: COMMAND  COM  17190  83-09-19  16:19
 4: COPY2    COM   3312  83-08-27  11:18
 5: COPYA    COM   1319  83-09-13  19:46
 6: COPYA    DOC   1831  83-09-19  15:07
 7: CREF     EXE  13824  82-10-30  16:00
 8: DEBUG    COM  12146  83-09-05   0:35
 9: DICM     COM   7936  83-09-15  15:30
10: DISKCOPY COM   6224  83-08-25  13:52
11: DUMP     COM   1670  83-09-17  19:14
12: EDLIN    COM   9124  83-09-17  12:57
13: EXE2BIN  EXE   1656  83-09-04  21:14
14: FC       EXE   2642  83-09-04  23:40
15: FIND     EXE   6430  83-09-04  23:41
16: FORMAT   COM  11878  83-10-29  15:46
17: KEY      COM   4531  83-10-30  19:46
18: KNJDIC   SYS  56320  83-09-20  14:22
19: LIB      EXE  32128  82-10-30  16:00
20: LINK     EXE  42624  83-08-22  15:40
21: MASM     EXE  80256  83-08-12  14:18
22: MORE     COM   4369  83-09-04  23:44
23: PRINT    COM   4697  83-09-18  18:02
24: README   DOC   2754  83-10-28  17:22
25: RECOVER  COM   2607  83-09-04  23:51
26: SORT     EXE   1360  83-09-04  23:54
27: SPEED    COM   1209  83-08-10  15:07
28: SWITCH   COM   2054  83-10-28  16:30
29: SYS      COM    968  83-09-04  23:57
30: USKCGM   COM   4130  83-10-30  19:43
```

第6図 MS－DOS第3版/MS－NETWORKのファイル
※はネットワーク関係のもの＃は特にマニュアルには説明がないもの

```
 1: APPEND   COM   現在のディレクトリの外のEXE,COM,BAT以外のファイルの検索
 2: ASSIGN   COM   MS-DOSの論理装置に物理装置を割り当てる
 3: ATTRIB   EXE   ファイルの属性の設定または解除。表示
 4: BACKUP   EXE   ハードディスクからフロッピーディスクにファイルをコピー
 5: CHKDSK   EXE   指定されたドライブのディレクトリを調べ、状態を報告する
 6: CHKNET   EXE  *ネットワーク・ソフトのインストール状態を調べる
 7: COMMAND  COM   コマンドプロセッサーを起動
 8: CONFIG   SYS   MS-DOSのシステム構築用ファイル
 9: COPY2    COM   ハードディスクとフロッピーディスク間のファイルのコピー
10: COPYA    COM   RS-232C経由のファイル・コピー
11: CREF     EXE   クロス・リファレンス・ユーティリティ
12: CUSTOM   COM   カレントディスクにCONFIG.SYSファイルを作成
13: DICM     COM   辞書ファイル保守ユーティリティ
14: DISKCOPY COM   ディスクのバックアップコピーおよび照合
15: DUMP     COM   ファイルのダンプ
16: ECHOTEST EXE  *診断プログラム・ファイル
17: EDLIN    EXE   行エディタ
18: EXE2BIN  EXE   EXEファイルをバイナリー形式へ変換
19: FC       EXE   ファイル比較用ユーティリティ
20: FIND     EXE   ひとつ以上のファイルから指定した文字列を検索
```


▶ぼくは今，とてもパソコン通信がしたい。だから100号記念で音響カプラとRS232Cインターフェイスを出して。ちなみにぼくのパソコンはスーパーMZターボです(MZ－1500だよ)。
兵庫県・小林秀明
【パソコン通信は，マイコンでもどんどん取り上げてゆきますよ～♡お楽しみに（K子)】

21:	FORMAT	EXE	指定されたドライブのディスクを初期化
22:	JOIN	EXE	ディスクドライブを特定のディレクトリに結合
23:	KEY	COM	ファンクション・キーなどの機能の設定と取消し
24:	KNJDIC	DRV	漢字熟語辞書ファイル・ドライバー
25:	KNJDIC	SYS	漢字熟語辞書ファイル
26:	LABEL	EXE	ディスクのボリュームラベルを作成、変更、削除
27:	LIB	EXE	ライブラリー・マネージャー
28:	LINK	EXE	リンカー
29:	MAIL	COM	#
30:	MAKE	EXE	プログラム・メインテナンス・ユーテイリティ
31:	MAPSYM	EXE	#
32:	MASM	EXE	マクロ・アセンブラー
33:	MORE	COM	一度に一画面の表示をする
34:	MOUSE	DOC	マウス使用注意文書
35:	MOUSE	SYS	マウス・ドライバー
36:	MSASSIGN	COM	#
37:	MSNET	INI	*NET.EXEコマンドを制御するファイル
38:	NAME	HLP	*NETWORK NAMEコマンドのためのヘルプファイル
39:	NECDIC	DRV	文節単位かな漢字変換ドライバー
40:	NET		#
41:	NET	EXE	*ネットワークのコマンド処理用のNETコマンドファイル
42:	NET	HLP	*NETコマンドのためのヘルプファイル
43:	NETADDR		#
44:	PAUSE	HLP	*NET PAUSE および NET CONTINUE のためのヘルプファイル
45:	PRINT	EXE	バックグラウンドでのプリント処理
46:	PRINT	HLP	*ワークステーションのNET PRINTTコマンドのヘルプファイル
47:	PRINTQ	EXE	*リモートプリンターへのファイル転送処理プログラム
48:	PSPRINT	EXE	*プリンター・スプール・プログラム
49:	README	DOC	補足注意文書
50:	RECOVER	EXE	不良セクターを含むファイルやディスクを修復
51:	REDIR	EXE	*OSからのネットワーク資源に対する要求を処理
52:	RESTORE	EXE	BACKUPコマンドで作成されたバックアップファイルを復元
53:	SERVER	EXE	*サーバー・アプリケーション・プログラム
54:	SESSION	EXE	*ネット名を処理するファイル
55:	SETNAME	EXE	*OSにマシンのネット名を通知するプログラム・ファイル
56:	SHARE	EXE	ファイルの共有やロックを行う
57:	SORT	EXE	標準入力装置からのデータをソートし標準出力装置に出力
58:	SPEED	COM	標準RS-232Cインターフェースの設定と起動
59:	START	HLP	#
60:	SUBST	EXE	ドライブ名でパス名を置き換え
61:	SWITCH	COM	スイッチの設定
62:	SYMDEB	EXE	シンボリック・デバッガー・ユーティリティ
63:	SYS	EXE	システムファイルを指定ドライブにコピー
64:	USE	EXE	*NET USEコマンド・ファイル
65:	USE	HLP	*NET USEコマンドのためのヘルプファイル
66:	USKCGM	COM	ユーザー定義辞書保守ユーティリテイ
67:	VECTOR	EXE	#
68:	WHAT	EXE	#
69:	XPORT	EXE	*ハードウェアとの間のメッセージ転送を管理

回新たに増えたらしいものがあります。その辺の分析が間にあいませんでした。ただいろいろ変更した形跡があるので，かなりのパワー・アップになっていると思います。マニュアルは非常に良くできています。

前から色々な人によって言われているようにMS-DOSはハードディスク環境で使うと，威力は圧倒的に増大します。したがってPC-9801VM4は価格が一般ユーザーにはつらい所がありますが，非常に期待できるものです。

MS-DOS関係で多少残念に思っていることは，米国では250ドル程度(5万円)のマイクロソフト社のCコンパイラが25万円程度になっていることです。日本語化で大変だったのかもしれませんが，もう少し一般ユーザーに馴染みやすい価格設定にしてもらえたら良かったと思います。

データベース・ソフトのdBASEⅢでも米国の雑誌ではメーカーの期待価格は650ドル程度ですが，実際に売られているのは350ドル(7万円)程度です。これも日本語化すると30万円程度と多少考えてしまう価格になってしまいます。

残念なことで，なるべくたくさん売れて，値下がりしてくれることを期待したいものです。

別冊付録
BCM No.6
今月のBCM表紙は
(株)アルファ・ベータ
の作品でした。

▶創刊100冊目おめでとうございます。今後も200，300とがんばって下さい。P・S あけましておめでとうございます。
千葉県・A88所属 風間 真
【200号になっても300号になっても私，いたりして…!?（K子）】

スーパーMZ最新情報

本格的な日本語対応，メニュー選択方式!!

PERSONAL CP/M™ 新登場

※P-CP/Mは米国デジタルリサーチ社の登録商標です

栃木県マイコン研究会　高橋雄一

最先端8ビットマシン，スーパーMZの魅力を一冊にまとめた「Super MZ活用研究」が発売になりましたが，もう御覧になっていただけましたか？　本誌の方でも，スーパーMZに関する情報があれば，これからもどんどん紹介して行きたいと思いますので，合わせて活用して下さい。

ところで今月は，11月末に発表されたばかりの最新ソフト，「Personal CP/M」(略してP-CP/M ￥16,800)を入手できましたので，レポートしたいと思います。

P-CP/Mとは?

P-CP/Mを一言で表わすなら，

CP/M (V2.2)を使い易くしたもの

と言うことができるでしょう。そして，このCP/Mとは，

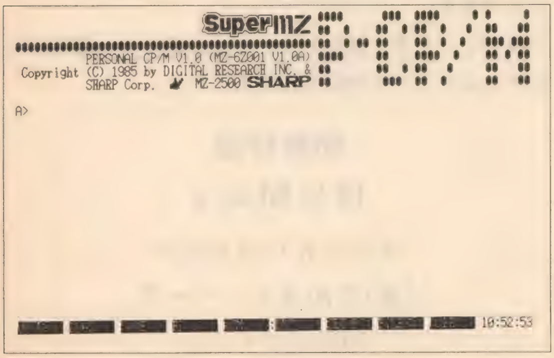
1975年に米国のDigital Research社が開発したi8080，i8085，Z80 CPU用 Disk Operating System (DOS)

です。さらに，DOSと言うのは

ディスクを使いこなすためのソフトウエア

または

ディスクや画面・キーボードのような基本的な入出力装置とメモリを管理するためのソフトウエア



画面1　P-CP/Mを起動した所

と考えて良いでしょう。元来，コンピュータの(言語を含む)すべてのアプリケーションソフトはDOSの上で動くのが当然の姿なのです。ただ，パソコンの場合ディスクそのものが高価で普及が遅れ，スタンドアロン(単独で動く) BASICを搭載したものが大半を占めたため，DOSが活躍する機会はあまり多くありませんでした。

しかし，それでもCP/Mは，プロやマニアにとっては必需品なのです。どうしてか――？　それはこれを使うとBASIC以外の高級言語(FORTRAN, PASCAL, COBOL, C, FORTH, LISP…)や，本格的なZ80アセンブラ等を利用することができるようになるからです。

ところがCP/Mには，何度使ってもなかなか馴じめない，大きな問題点がありました。それは

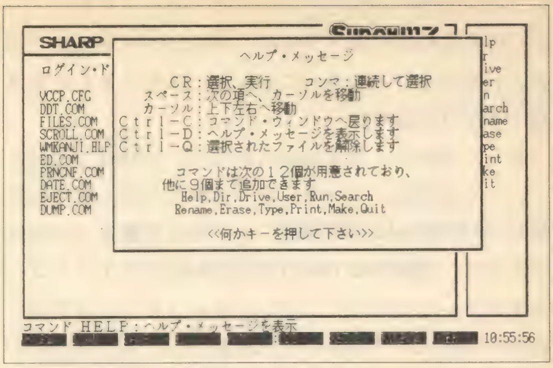
ディスクを入れ替えてそのまま書込みを行うと，常にエラーとなりCP/Mのコマンド待ちになってしまう

という点です。つまり，CP/Mのコマンド待ちの時なら入れ替え後の ^C (CTRL + C) が必要，エディタ等では原則不可能(もし行えばそれまでに入力したプログラムはすべてパーになり，CP/Mに戻ってしまう)というわけです。また，ディスクが2ドライブの時でもCP/Mのシステム部が入っていないディスク間のファイルのコピーが面倒とか，原理上1ドライブで良いソフトでも2ドライブないと実行できないなどの不都合も多く発生しています。さきほどプロやマニアの必需品と言いましたが，逆にプロやマニアクラスでないと使いこなせないという側面もあったのです。

しかし，P-CP/Mではこの点を改良しています。文字通り誰にでも使えるよう，一般のBASICや他のDOSと同じように，ディスクをアクセスしていない時なら原則として自由に交換して良くなっています(**オートログイン機能**)。

▶このままいくと1280×800で1677万7216色同時発色でFM音源のLSIを6個ぐらい積んでPCGが8192個ついててディスクが1ギガバイトのX1 turboVなんていうのができるんだろうな。
埼玉県・小寺春樹

画面２　これが対話型コマンドプロセッサ「VCCP」



画面３　VCCPではマルチウィンドウをソフトで実現

また，P-CP/Mでは，これまでの一般的なコマンドの入力方法に加えメニュー選択型・対話型のVCCP (Visual Console Command Processor) を採用しているのも大きな特長です(画面２，３)。

この他にも，

- VCCPのおかげでスクリーン関係のBDOSファンクションコールが追加された
- I/Oバイトを廃止して周辺装置への依存性を減少させた（汎用性を高めた）
- AUX IN，AUX OUTなどの補助入出力装置をサポートすることで，通信機能を強化した

などの特徴を備えています。もちろん，従来のCP/Mのソフトはそのまま利用できます（V2.2，57Kバージョン相当)。

A>STAT *.*

Recs	Bytes	Ext	Acc		i8080アセンブラ
64	8k	1	R/W	A:ASM.COM	ディスクをそっくりコピーするユーティリティ
106	14k	1	R/W	A:COPYDISK.COM	システム部(P-CP/M本体)のコピーを行う
102	14k	1	R/W	A:COPYSYS.COM	プリンタサンプルデータ
12	2k	1	R/W	A:CZ-800P.ASM	日付けの変更
54	8k	1	R/W	A:DATE.COM	i8080デバッガ
38	6k	1	R/W	A:DDT.COM	確認機能付きファイル削除命令
44	6k	1	R/W	A:DEL.COM	シャープの他のパソコンとの間のリード・ライト用
126	16k	1	R/W	A:DISKDEF.COM	ディスクのセクタをダイレクトに変更
185	24k	2	R/W	A:DISKEDIT.COM	アセンブラのサンプルプログラム(DUMP.COMのソース)
33	6k	1	R/W	A:DUMP.ASM	ファイル内容を16進ダンプ
3	2k	1	R/W	A:DUMP.COM	旧タイプラインエディタ
52	8k	1	R/W	A:ED.COM	プリンタ改ページを行う
16	2k	1	R/W	A:EJECT.COM	ファイル名を容量と共に表示
69	10k	1	R/W	A:FILES.COM	ディスクのフォーマットを行う
204	26k	2	R/W	A:FORMAT.COM	LOADとほぼ同じだが先頭までのオフセット分は展開しない
69	10k	1	R/W	A:HEXOBJ.COM	ワードマスターのモード変更を行う
82	12k	1	R/W	A:INSTWM.COM	アセンブラの出力したHEXファイルを実行可能なCOMファイルに変更
14	2k	1	R/W	A:LOAD.COM	メモリディスク(RAMディスク)のモード設定を行う
16	2k	1	R/W	A:MEMDISK.COM	P-CP/M BIOS部
480	60k	4	R/O	A:(MON.SYS)	プリンタサンプルデータ
10	2k	1	R/W	A:MZ-1P17.ASM	P-CP/M BDOS部・通常CCP部
116	16k	1	R/O	A:(PCPM.SYS)	ファイルのコピーを行う
56	8k	1	R/W	A:PIP.COM	プリンタ選択ユーティリティ
53	8k	1	R/W	A:PRNCNF.COM	プリンタデータ
51	8k	1	R/W	A:PRNDAT.COM	ファンクションキー表示(日本語入力)やスムーススクロールのON, OFF
2	2k	1	R/W	A:SCROLL.COM	起動時実行ファイル，RS-232Cのモード等の設定
346	44k	3	R/W	A:SETUP.COM	プリンタスプーラ
11	2k	1	R/W	A:SPOOL.COM	ファイルやデバイス等の詳細を表示
36	6k	1	R/W	A:STAT.COM	バッチファイルの自動実行
10	2k	1	R/W	A:SUBMIT.COM	時刻の変更
43	6k	1	R/W	A:TIME.COM	BASICとのファイルコンバータ
219	28k	2	R/W	A:TRANS.COM	VCCPコマンドのユーザー追加用
1	2k	1	R/W	A:VCCP.CFG	VCCP本体
127	16k	1	R/W	A:(VCCP.COM)	ワードマスター本体
120	16k	1	R/W	A:WM.COM	ワードマスター用ヘルプメッセージ(WM???.HLPのいずれかのコピー)
25	4k	1	R/W	A:WM.HLP	ワードマスター用英文ヘルプメッセージ
23	4k	1	R/W	A:WMENGL.HLP	ワードマスター用カタカナヘルプメッセージ
23	4k	1	R/W	A:WMKANA.HLP	ワードマスター用日本語(漢字入り)ヘルプメッセージ
25	4k	1	R/W	A:WMKANJI.HLP	SUBMIT. COMの制御をプログラム実行時にまで拡大
8	2k	1	R/W	A:XSUB.COM	

Bytes Remaining On A: 206k

第１図　スーパーMZ用P-CP/Mのシステムディスクに含まれるファイル

P-CP/Mをさらに強化

ただでさえ使い易くなったP-CP/Mですが，今回発売されたスーパーMZのP-CP/Mは，機能をさらに強化しています。また，利用者の立場に立ったユーティリティソフトも盛りだくさんです。

漢字対応

まず，注目されるべき点はこれでしょう。今だに他社８ビット機にはマネのできない漢字V-RAMをフルに生かしたものだからです。

各画面を見て下さい。アルファベットや数字と同じように，漢字が使われていることがわかります。また，一般のコマンド使用時にも，

Hit any key

より

どれかキーを押してください

の方が，

Current date is Wed 12-18-1985

Enter new date :

より

現在の日付は 1985-12-18（水）です

日付を入力してください：

▶11月号のマイコンルームを見ると……！和歌山から出しているのは私１人ではないか！和歌山の人！もっとハガキを出そう！Ｐ・Ｓ　私は誰でしょう。　和歌山県・影　少将
【和歌山の人に限らず，もっともっとハガキちょーだいね♡（Ｋ子)】

の方がはるかにわかりやすいでしょう。ですから，P-CP/Mからのメッセージの多く(特にスーパーMZで強化されたコマンド）は，このようにきちんとした日本語で表示されます。

また，漢字の入力も当然可能です。BASICと同じように，一字変換，コード入力，半角入力が，さらに辞書ROM装着時は**文節変換，人名地名変換**までが利用できます。起動時はBASIC同様画面全体がスクロールするモードですが，ファンクションキーを最下行に表示するモード（P-CP/MではSCROLL命令を使用）では，この日本語入力が可能になります。また，システムディスク自身を書き替えることもできますので，**起動時から日本語入力のできるモードにすることも可能**です(各画面はこのモードのもの)。

メモリディスク(RAMディスク)を装備

CP/Mでは一般に，グラフィックを扱うことがありません。というより，グラフィックの描画等はできないのが普通なのです。

すると，グラフィックRAMはそっくり余ってしまいます。そのため，本P-CP/Mでは，このグラフィックRAMを**ドライブE：のRAMディスク**として使用できるようになっています。容量は通常64Kまで，ただし増設グラフィックRAM（64K）や増設システムRAM(128K）を取り付けている場合はその分を加えた大きさまで利用することができます。**最大256Kバイト**というわけですが，これだけあればアセンブラやコンパイラ型言語のソースリスト，中間ファイル（RELやHEX)，アセンブルリスト等(PRN)，目的ファイル（COM）にアセンブラ等そのものまで一挙に入ってしまうのではないでしょうか。**ハードディスクよりスピーディな開発も期待できそうです。**

プリンタスプーラ

BASIC同様の一種のプリンタバッファです。(P-)CP/Mではプリンタを使う機会が多くなりますのでうれしい機能でしょう。バッファの大きさは常に**64Kバイト**ですので，これを利用する場合は，RAMディスクの容量の方が64Kバイト減少します。0（使えない)～192Kバイトの間になるわけです。

他のCP/Mとのデータ交換

DOSは本来，ファイルやシステムの環境を同じにしてソフトの互換性をとるという性格が強いのですが，CP/Mの場合はファイル管理方法の自由度を上げ過ぎ，ユーザーへそのほとんどを開放してしまったため，同じ大きさ・容量のディスクの間でもファイルのやり取りが行えないことが多くありました。そこで本P-CP/Mでは，従来のMZの5″2Dのディスクドライブを接続している場合に，シャープの**他のパソコンのCP/Mとの間でデータ交換**ができるようにしています。交換可能な相手とは，

- **MZ-80B・2000・2200**
  (発売元：マイクロソフトウェアアソシエイツ)
- **MZ-3500(発売元：シャープ)**
- **MZ-5500(付属)**
- **X1・X1 turboシリーズ(発売元：シャープ)**

の4種で，シャープ関係の5″2DはすべてOKです。

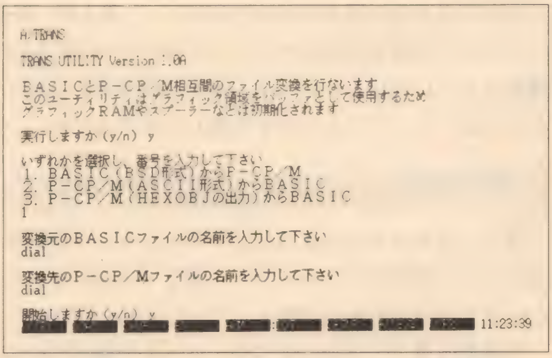
また，本体内蔵の3.5″2DDは，PC-9801の2DD(の漢字CP/M-86)と同じフォーマットになっています。このため，何もしないままでも，**PC-9801U2とデータ交換**ができます。

また，他の98でも，3.5″ドライブを接続していれば，やはり同様に可能です。

BASICとのデータ交換(ファイルコンバータ)

前項は他のパソコンのCP/Mとのデータ交換でしたが，こちらはスーパーMZのBASICの形式のファイル(M25やS25)とのデータ交換です。つまり，**BASICやテレホンソフトで作成したデータ**をP-CP/Mで活用したり，**P-CP/Mで開発したマシン語プログラム**をBASICのサブルーチンとして利用することもできるわけです。

また，BASICのデータファイル（BSD）の場合，文字列1行の終了コードとして0DHが使われていますが，(P-)CP/Mでは0DH＋0AHの2バイトが区切りになります。それに，(P-)CP/Mではファイル全体の最後に1AHが付きますが，BASICでは付きません。ファイルコンバータでは，この変換も行うよう



画面4　BASIC↔P-CP/M間のファイルコンバータも標準装備

▶すごいソフトが付いてturboIIが出た。でもIIには，アナログRGB・FM音源・カラーイメージボード内蔵というのを期待していたのだだだ！！ちょっと早いがIIIを出して!!　東京都・ケロ
【気が早いなあ（K子)】

```
WordMaster release 2.03KJa      MPJ ID # SHAS0310
Copyright (C) 1982  MicroPro International Corporation
All rights reserved worldwide.

SHARP MZ-2500

>>>>>>>>>> Type any key for the next screen. <<<<<<<<<<

This  software  has been provided pursuant to  a License
Agreement  containing  restrictions  on  its  use.   The
software contains valuable trade secrets and proprietary
information  of  MicroPro International Corporation  and
is  protected  by federal copyright law.   It may not be
copied  or distributed in any form or medium,  disclosed
to  third  parties, or used in any manner  not  provided
for  in said License Agreement except with prior written
authorization from MicroPro.

                                                         11:33:34
```

画面5　ワードマスターが起動した所

になっています。

なお，変換できるファイルモードは

BASICのBSD ⇄ P-CP/Mのデータファイル

BASICのOBJ ← P-CP/MのCOM

の3通りだけですが，変換可能なモードに予め変換しておくことにより，他のモードの転送も可能でしょう。さらに，BASIC-S25で利用できる旧MZとのファイルコンバータを併用すれば，例えば5"の**F-DOS(シャープ製)→P-CP/M**へのソースリスト等の移行も容易です。

プリンタ選択

スーパーMZのBASICでは，使用するプリンタを約20種の中から選ぶことができましたが，P-CP/Mでも同様に**約20種から選択**できるようになっています。また，それ以外のプリンタでも，コントロールコードの仕様を入力することで利用できるようになる点も同じです。ただこの場合，BASICほど親切な対話型ではないのですが，指定する項目は同じなので，場合によってはBRDファイル「プリンタ・データ」の最後の方やBASICのシステムディスクのレコード24（1トラック9セクタ）を直接見て，自分のプリンタのデータがどのように入っているかを確かめ，それを参考にP-CP/Mへ入力するのも良いでしょう。

漢字対応ワードマスターを標準装備

これまでのMZのCP/Mの場合，あるいは他の大半のCP/Mの場合，プログラムのソースリストを入力するには，CP/Mに付属しているED.COMというエディタを利用するのが普通でした。ところがこのED.COMは，極めて古い**ラインエディタ**方式というものを採用しており，使用に先立ってまず**ラインポインタ**と呼ばれる考え方を理解しなくてはなりませんでした。そのため，実際にプログラムの入力ができるようになる前に，か

```
;       PRINTER DATA FILE
;
;
;       MZ-1P17
;               * ｶﾝｼﾞ ｲﾝｼﾞ ｱﾘ
;               * ｶﾞﾒﾝ ｺﾋﾟｰ ｱﾘ
;               * ANK   1:2   ｶﾝｼﾞ
;
        ORG     100H
        DB      34H                     ; DATA NO.
        DB      0FH                     ; ﾌﾟﾘﾝﾀ ﾉ ｿﾞｸｾｲ
        DB      0CH                     ; FF ｺｰﾄﾞ
        DB      02H                     ; ｲﾝｼﾞ ｼﾚｲ ｺｰﾄﾞ ﾉ ｷﾉｳ
;---- -------- ｶﾞﾒﾝ ｺﾋﾟｰ
        DB      03H                     ; ﾋﾟﾝ ﾉ ｶｽﾞ
        DB      00H                     ; ﾍｯﾄﾞﾋﾟﾝ ﾄ ﾃﾞｰﾀ ﾉ ﾀｲｵｳ
        DB      03H,1BH,25H,31H,00H     ; ﾋﾞｯﾄ ｲﾒｰｼﾞ ﾓｰﾄﾞ ｾｯﾃｲ
        DB      01H                     ; ﾃﾞｰﾀｽｳ ﾉ ｼﾃｲﾎｳﾎｳ
        DB      00H,00H,00H,00H,00H     ; ﾄﾞｯﾄ ﾐｯﾄﾞ ﾉ ｼﾃｲ
        DB      0A0H,05H                ; 1ｷﾞｮｳ ﾉ ﾄﾞｯﾄｽｳ
        DB      01H                     ; ｷﾞｮｳ ﾉ ｵﾜﾘ = LF ｦ ｵｸﾙｶ ?
        DB      10H                     ; ﾌｨｰﾄﾞ ﾉ ﾘｮｳ [1/N"]
                                                         11:34:40
```

画面6　ワードマスターでファイルをエディット中

```
　スーパーMZに、Personal CP/M（P－CP/M）が登場しました。しかも、何と¥16,800円という、ビックリ！価格です。
　P－CP/MがこれまでのCP/Mと最も異なる点は、オートログインの採用による、使い勝手の向上です。これまでは、ディスクを交換した後に、必ず^Cを入力する必要がありましたが、P－CP/Mでは不要です。ファイルのコピー等も楽に行えるようになったのではないでしょうか。またVCCP(Visual Console Command Processor)で、対話形式のファイル操作ができるようになりました。初心者にも扱いが容易でしょう。
　そして、さらに画期的なのは、このように漢字を扱うことができる点です。もちろん、スーパーMZが最初というわけではありませんが、少なくとも現行8ビット機中では、他に漢字を扱えるCP/Mは存在しません。
　加えて、今、これを打ち込んでいるツール、WORD MASTER がタダ(?)で付いて来ます。WORD MASTER は本来、マシン語のプログラムのソースリストを入力するためのエディタですが、フルスクリーンエディタ形式なので、実際はほとんどワープロ感覚です。もちろん、9万語の

<文節変換> 文節変換                                          01 英ひ
```

画面7　ワードマスターはワープロとしても利用可能

なりの人がエディタの使い方の段階で挫折してしまうとも言われて来ました。ただ，中にはワープロ感覚で使える**フルスクリーンエディタ**方式のものが存在することに気付き，早速購入して利用する人もいたようです。少なくとも2～3万円程度の出費となりましたがそれでも背に腹は代えられぬと言った感じでした。

しかし本P-CP/Mでは，スクリーンエディタの名作で実績も高い，「Word Master」が付いて来るのです。誰もがプログラムの入力が容易にできるのです!!（**画面5，6**）。

また，このワードマスターも**漢字対応版**です。アセンブラの注釈や高級言語のメッセージ部・注釈部に漢字を使うことができるのです（カナが置ける所ならどこでも可)。

その他，手軽なワープロとしても利用可能です。元々，ワープロのルーツを辿るとこの手のフルスクリーンエディタに行き着くことになるので，エディット能力に関しては全く遜色なしと考えても良いでしょう(倍角とか強調と言った出力制御は特に存在しない)。**画面7**にサンプルを示します。

便利なユーティリティを多数装備

CP/Mが元々10年前のDOSであるため，∧Cの件ほど

▶MSXを2にするアダプタがあるのなら，88をSRにするアダプタがあって当たり前だと思うよ～ん。　北海道・伊藤純一

ではないにしても，いろいろと使いづらい点も，一部に見られます。MZシリーズでは，MZ-5500のOSにCP/M-86を全面的に採用した際，そのような部分を抜き出し，それを改善したユーティリティや，さらに便利なユーティリティを多数付属させていました。

今回のスーパーMZ用P-CP/Mでも，同様のユーティリティや，独自に作成したユーティリティを装備しています。順次，見て行くことにしましょう。

●SETUP

これはP-CP/M起動時に自動的に実行するプログラムの設定(出荷時「VCCP」)，デバイスの割り当て(I/Oバイトの代り)，リードアフターライト（ベリファイ）のON/OFF，キーボードのクリック音とリピート速度MSBマスク（7ビットのみ）デバイスの設定，ファンクションキー等の内容の定義，RS-232Cのボーレイト・パリティ・データ長・ストップビット・漢字モードと(PC-9801，MZ-5500・6500，旧JIS，シフトJIS)等の設定，スクロールモード（ファンクションキー表示や日本語入力モード等）の設定が行えます。また，これらの設定をシステムディスクに登録すると同時に，すぐさまその状態でP-CP/Mを起動させたり，あるいはどちらか一方のみを行うこともできます（画面8）。

●DISKEDIT

ディスクの自由なトラック・セクタの内容を16進ダンプしたりできます。その内容を変更することもできます。

●TIME

●DATE

時刻や日付けを表示したり変更したりできます。

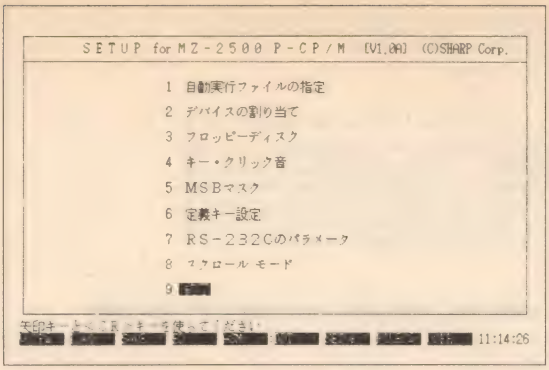
●FILES

DIRコマンド（組込み命令)とほぼ同内容ですが，ファイルの容量や，ディスク全体の使用領域・未使用領域の表示も同時に行います。STAT　＊.＊ではあまり必要のない項目まで出て来ますが，このコマンドでは重要なものだけが得られます（画面9）。

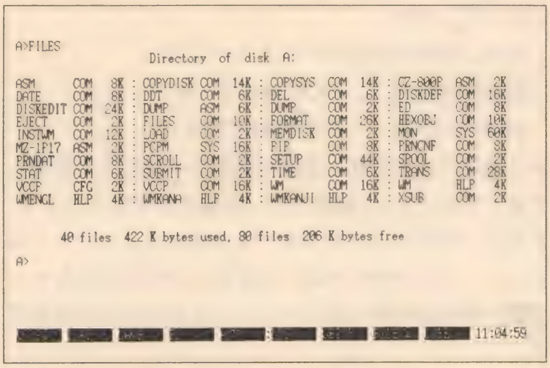
●DEL

これはファイルを消す命令ですが，実際に消しても良いかどうかを確認して来ます。従来のMZでF-DOSを使っておられた皆さんにはDELETE/Cと同じです，と言っても良いでしょう。

CP／MにはERAコマンドがありますが，ワイルドカード(隠し文字)が使える分だけ諸刃の剣となることがあります。誤って必要なファイルまで消してしまう危険があるわけです。DELではそれが防げますし，例えば一つか二つのファイル以外を全部消したい場合にはDEL ＊.＊とした後で，残したいファイルの確認時にNを答えれば良い，という活用方法もあります。



画面8　SETUPコマンドは，各種デバイスのモード設定が可能



画面9　FILESコマンドを使ってみた

●EJECT

プリンタを改ページします。私などもそうですが，キーボードの操作位置とプリンタが離れている場合には便利でしょう。

●HEXOBJ

アセンブラの出力したHEXファイルをCOMファイルに変換します。オブジェクトが0100H以外から始まる場合でも，LOADコマンドでは0100Hからそのアドレスまでを00Hでうめるのに対し，このコマンドではそのアドレス以降の内容しかファイルに書き込みません。例えば8000Hから始まる256バイトのプログラムなら，LOADでは32KバイトのCOMファイルになりますが，HEXOBJでは256バイトだけで済みます。主に，BASICで使うサブルーチンを作る際に便利でしょう。

まとめ

コストパフォーマンスの極めて高いP-CP/M。今後は，3.5″ベースでのアプリケーションソフト（特に安価なZ80アセンブラ）が多数出揃うことに期待したいと思います。

▶富士通からFM−77AVがついに出た。記事によると4096色が同時に表示できるというのでスゴイ。これでPC−88SR対SHARP派の勝負はつきそうだ。値段はFD2基内蔵で15万8000円。MZ-2500より性能上で4万円も安い。今度の100号記念で是非100台プレゼント企画を。P·S　美について語るとK子さんになる。
兵庫県・ワム！

特別企画

パソコン入力装置アラカルト

キーボード入力からの独立宣言

中田尚一

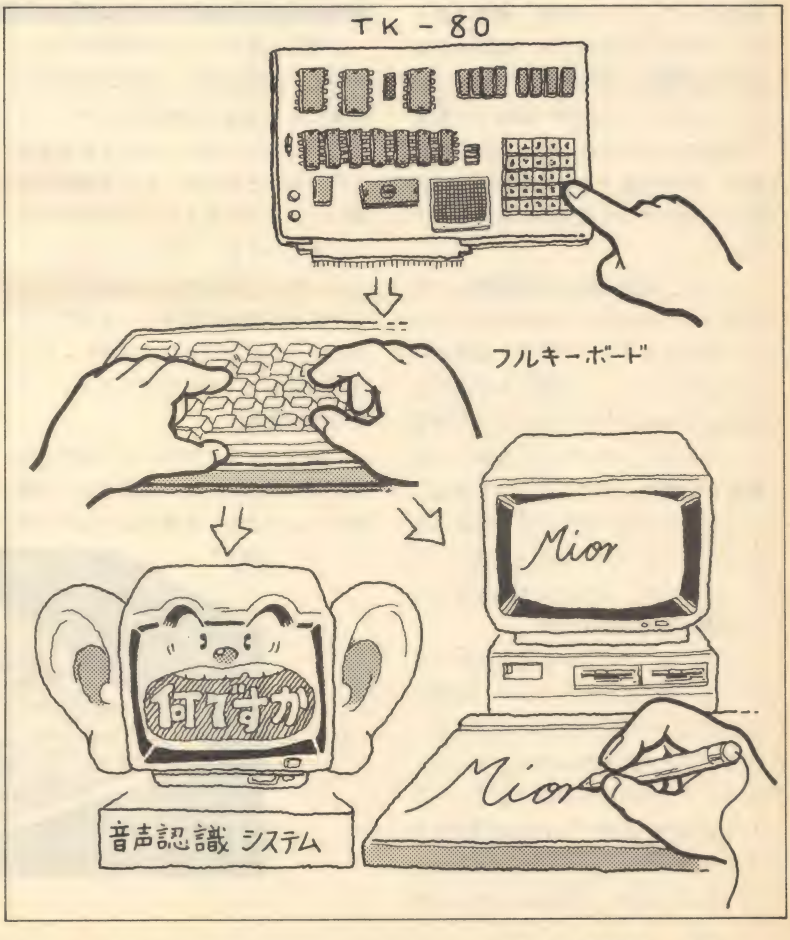
とっても純正なキーボード

いまではキーボード，本体一体型のパソコンはめずらしいものになり，ほとんどの機種がセパレートタイプになっている。ステレオがかつてそうであったように，デザイン指向も強く働いているようだ。

もちろん，分離することで機動性とパソコンまわりの自由度が増したという事実を忘れてはならない。本体，キーボード一体型がほとんどだった時代には，パソコンユーザーにしてみれば，入力機器はキーボード以外に考えられなかっただろう——俺達はテンキーとＬＥＤだった，という古い声もどこからか聞こえてくるが…。ディスクドライブは夢にも思わず，データレコーダもゼイタクだ，モノラルのカセットテープが大事なデータの貯蔵庫として大活躍していた。みんな必死でマシン語を勉強して（それしかなかった，という意見もある），何とか使いやすい便利なツールをと日夜キーボードへ向っていがんばったものだ。

パソコン自体は何の意志も持っていないので，何をするか，どうするか，さらにどういうデータを処理するのか，手とり足とり教えてやらなければならない。これら一連の処理／手順を実現するマンマシン・インターフェースとしてもっとも広く使われているのがキーボードである。

キーボードはＱＷＥＲＴＹ型（ＪＩＳ配列キーボードの上から２段目のキーを左より６文字，続けて読んだもの）のタイプライタ式配列の長い歴史を引き継いでおり，入力機器としては不動の地位にある。取り合えずこのＱＷＥＲＴＹ型のキー配列を（指が）覚えてしまえば，英文字に関する限りはキー



▶ついに手に入れましたぞ，ＶＭ２!!
【オメデトーございます（Ｋ子）】
北海道・西里吉昭

入力が速くなる分，楽にもなる（ＱＷＥＲＴＹ型がいかにも合理的であるかのように喧伝されているが，実は必ずしもそうではなかったという説もあるが）。

しかし，日本語処理となるとそうはいかない。もともと欧米諸国のようにタイプライタが普及する地盤がなく，長くキーボードを使う習慣を持たなかった日本で，すべてをキーボードで処理することは無理があった。欧米圏のパソコンのキーボードと日本のそれをくらべれば，一段分の差があることに気づくだろう。初心者にしてみれば，まずこのキーの多さに驚き，配列の不可思議に二度驚くという按配である。パソコンが本当に普及し，誰でも使えて楽しいイージーマシンになるには，この点をどうしてもクリアしなくてはいけない。

われわれ日本人が抱えている大きな問題としては，何といっても日本語処理である。日本語入力のためのキー配列法として，ＪＩＳ配列，連想２ストローク方式，親指シフト，森田式ほかの方法が開発・採用されているが，何しろ一からキーの配列と運指法を学習・訓練しなければならないわけである。30代，40代を迎えてから初めてこれを学ぶのはいかにも苦痛だと言えるだろう。

そこで，子供の頃から慣れ親んだやり方でデータ入力する方法はないものかと誰でも考える。つまり，鉛筆を持って書くように。この誰でもが特別な訓練なしに入力できる方法として実現しているのが，タブレットを用いた手書き文字認識／入力システムである。

以上のことは，ひとことで言えばキャラクタ（コード）入力／処理ということになろう。ではビット単位で入力／処理する場合はどうか。

たとえば，ディスプレイ上でグラフィックを描くのにカーソルキーを使っていたら，一枚の絵を描きあげる前にほとんどの人は制作を中止してしまうだろう。そのための機器として，やはりペンに近い感覚で入力／処理できるライトペンやスタイラスペンがある。マウスという使い慣れればこれほど便利なものはない機器もある。

キーボードは万能とも言えるが，作業によっては決して能率的とも合理的とも言えない場合が多いことは上に見たとおりである。この点を解消するために，いまパソコンユーザーはキーボードに代って作業／処理を遂行してくれるどれだけのオプション機器を利用できるのか。ここでも機器によってデバイスドライバのコマンドが異なっていたり，Ｉ／Ｏ関係が違っていたりと問題が山積みだが，そもそもこれはマシンそのものから持ち越された問題なのである。これはもう保留して，とにかく何があるのか，どう使うのか，めぼしいところを見てみるしかないということになった。たとえば――，

たとえば，絵筆の感覚でライトペンを持つ。スライドを取る要領でＶＴＲ入力。文字入力は手書きでやろう。タブレットもソフト次第で変化する。うまく割りつければ，メニューによる項目入力やＢＡＳＩＣプログラムの作成も可能だ。

もう何でもやってみるしかないのがパソコン道の極意と考えて，（ルーク！フォースを信じて）これを読んだら是非一度ためしてもらいたい。ただし，ここで取りあげたものの中には正確にはデータ入力機器とは言えないものもある。たとえばマウスがそうだ。しかし，キーボード入力地獄から脱出する手立てになるなら，マウスは立派にその役目を果たしてくれる。四の五の言わず，とにかく使ってみよう。パソコンの応用範囲がグッと拡がること請け合いである。

■プログラマブル・ハンディ・キーボード ENTRY-1（日本テクニカル工業）

工場の生産ラインや伝票処理，データ解析，成績処理など数値処理が主な作業になる場合，100個前後ものキーが付いたフルキーボードを使う必要はほとんどないと言える。むしろ機動性を損い，ジャマになるケースが多いだろう。そんなときに役立ちそうなのがこのハンディ・キーボードＥＮＴＲＹ－Ｉである。形状は電卓によく似ているがポケコンにより近い。ただし，マシン語を除いて，これでプログラミングするのは無理。

ホスト（ＰＣ－9801）との接続にはキーボードコネクタを使用する。付属のツインソケットを使えばフルキーボードとの併列使用も可能なので，つなぎっぱなしにしておいて適宜使い分ければよさそうだ。

ＲＡＭのキーテーブルを持っているので，ホストからのコマンドでキーの再定義・再配置が可能だが，ＲＡＭである関係上，電源ＯＦＦで元に戻ってしまう。従って，初期設定を変更するにはキーテーブルの内容を設定するＲＯＭの書き換えが必要になりそう。

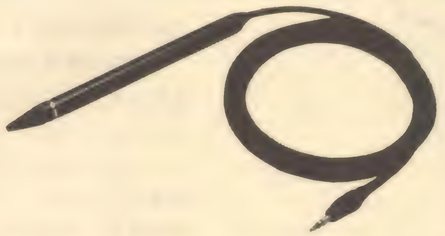
別売のエントリー・マスターと光ファイバーケーブルを組み合せれば，Ｉ台のホストに64台のエントリーＩをつなぎ，最大Ｉkmの長距離ネットワークを構築することもできる。

▶この▶を，ベーマガと間違えて★にしてしまった，ばかな僕。
愛媛県・許して下せーとたんがんするあわれな匿名希望君

【うちはシンプルで美しい▶よ。おまちがえないよーに（Ｋ子）】

ともあれ，これはまさしくキーボードである。キーの再定義を利用して，マシン語入力やゲームのコントロールキーからビジネス分野まで幅広く活用したい機器である。　38,000円

■ライトペンLP-86X（デジック）



ディスプレイ画面上の発光部をペン先の受光素子（光センサ／シリコン受光ダイオード）が読み取り，位置情報を得る。ソフトウエアにより，メニュー選択に使ったり，グラフィックスの絵筆として使用したりすることが多い。

画面と直接対話しながら作業を進める方式のため，初心者でも簡単に取り扱い可能だが，従来品はデジタイザやマウスにくらべ，ポインティングデバイスとしては精度が落ちるようだ。

取りあげたＬＰ－86ＸはX1 turbo専用のもので，これまでのライトペンのようにデジタイズスイッチがメカニカルなものではなく，弾性をもったノンストローク方式を採用しているため，力を込めてディスプレイ画面を引っ掻くようなことをしないですみそうである。

マウスの項でも触れるが，最近のＤＯＳには各種デバイスドライバが組み込まれている。しかし，残念ながらX1 turboにはライトペン制御のコマンドがないため，ＬＰ－86Ｘでは付属のソフトでＢＡＳＩＣを起動後，自動的に〝ＰＥＮ〞を拡張したライトペンコマンドを追加するようにしてある。

接続方法は，付属のインターフェースボードをＩ／ＯポートＩにセットしてライトペンをボードにつなぎ，さらにボードを本体のRGB　OUT接続端子とをつなぐことになる。特に難しい点はなく，接続のための特別な知識はまったくいらない。強力な作図ソフトＧ－ＴＯＯＬや分岐ケーブルなどもすべて標準添付である。

本器は640×400ドットの完全なビットマップ処理が可能で，X1 turboのスーパーインポーズ機能などと併用できれば，かなり面白いものを描くこともできるだろう。　39,800円

■手書き文字入力MB-H3/MSX2（付属タブレット）（日立家電販売）

音声認識とともに入力システムとしてもっとも注目を集めているのが手書き文字認識機能である。一般にＯＣＲ（Optical Character Reader）と呼ばれる装置を使って文字を認識し，コードに変換させる。認識方法としてはパターンマッチング法とストローク分析法が使われることが多く，ＭＢ－Ｈ３のタブレット（パッドシート）はパターンマッチング法を採用している。

パターンマッチング法とは，タブレットに描かれた手書きの文字と辞書パターンとを照合して一致度を計るもので，不一致の部分の面積がマッチングの尺度として用いられることになる。言い替えれば，筆記者それぞれの筆記〝癖〞を正規化し，各種文字の特有点を表わすピクセルごとのパターン位置にサンプリング点を置いて，その組み合せで認識するやりかたである。

ワープロ専用機やオフコンクラスのコンピュータではすでに実現している手書き文字認識もなかなか一般ユーザーの手の届くところにはなかった。それがいっきょにＭＳＸ2規格のパソコンに標準搭載されたものが登場したのである。

かな／カナ，英数，記号，グラフィック文字に加えて240文字の漢字も内蔵され，手書き入力で漢字変換可能。オプションの漢字ＲＯＭを付ければＪＩＳ第一水準を含む3511文字までサポートされるので，初心者ならずともちょっと欲しくなるのではないか。

問題点は１回で１文字しか認識できないことだが，価格等からみて止むを得ない。ともあれ，本体〝付属〞の手書き文字入力システムとしてはコストパフォーマンスに優れていると言える。

99,300円（本体共）

最新情報ネットワーク

▶Super MZを買って早や2か月が経ちました。あらゆる面でこれ程，良いものはないと思います。みなさんもSuper MZを買って，まだまだ少ない2500ユーザーのネットワークを拡大しましょう。
神奈川県・中村大知
【ハッピー♡ですね♡（K子）】

■デジタイザDTS-4A(ぺんてる)

デジタイザ

測定値（アナログ値）を2値情報(2進数）の電気信号へ変換(デジタイズ）する機器。製図板を小さくしたような主装置と位置読取りのカーソル（の役割を果たすもの）とで一体をなしている。一般に主装置本体を指してタブレットと呼んでおり，次に紹介する「タブレット」もここでいうデジタイザとほぼ同じである。入力データはＲＳ－232Ｃポートを通してシリアル転送され，ボーレートの設定等が必要になる。

ＤＴＳ－４Ａはスタイラスペンによる入力をサポートしたもので，タブレットの有効読取り範囲が312mm×210mm，分解能0.1mmとなっている。

デジタイザの利用範囲は広く，いわゆるお絵描きソフトのみならず，製図，メニューによる項目入力，同様な手法だがコードセレクター，タッチパネルのようなものにも変身可能である。もちろん，これを実現するにはソフトで対応させる必要がある。

この種の機器は磁気特性を利用して位置を決定しているので，フロッピーディスクをタブレット上やスタイラスペンに近づけるとデータが破壊される危険性があるが，ＤＴＳ－４Ａは静電容量結合方式を採用しており，これを回避している。また10万円を切ったデジタイザとしても注目されよう。

98,000円

■タブレットWT-460M(ワコム)

前項のデジタイザとほぼ同じもので，ＲＳ－232Ｃポートと接続して使用する。単に大きさ（外形寸法）の違いだけで呼び分けているのか。

取り上げたＷＴ－460Ｍは有効読取りエリア145×115mmだが，分解能0.05mmと優れ，外形寸法267×196×３mmと非常にコンパクトに仕上っている

タブレットの構造は，一定ピッチでＸ・Ｙ両方向に配列された基盤内にアモルファス金属繊維が挿入してあり，基盤の両面には格子上に検出線と励起線が張られている。先端に永久磁石の付いたスタイラスペンをタブレット本体に近づけたときに誘起される電圧の変化を読み取って位置が決定されるわけである。

ＷＴ－460Ｍの特長としては，赤外線伝送方式によるコードレスのスタイラスペンと超薄型のタブレット本体にあり，磁力線を通過させる銅やアルミなどの金属板上からもデジタイズ可能である。

また，シリアルマウスモードも備えており，マウスを使用したソフトは，より操作性のよいものになりそうだ。価格は58,000円。

タブレット

■バーコードリーダーSPACE READER CBR-01A(センチュリープランニング)

目下のところ一般的にバーコードが活躍しているのは，商品価格の表示だろう。キーの打ち間違いによる誤入力の危険性は少くともこれで解消されそうだ。

バーコードの基本的な原理は，細い線と太い線の組み合せをあるコードに割り当て，それに表現機能を持たせたことにある。つまり２進数と同じであり，バーコードによるプログラミングも可能とい

▶月刊マイコン創刊100号本当におめでとうございます‼創刊当時，僕は小５生(Ｋ子姉さんは中２？）でマイコンの「マ」の字も知らなかった（もちろん買わなかった)。８年たった今，MICOM SHOPで手に入れたＰＣ－8201を動かしている。時代が違うんだなあ～。 岐阜県・愛　飢男
【私は「月刊マーガレット」のマの字なら知ってました（Ｋ子)】

うわけである。規格によっては空白部分も意味を持つものもある。

ここで取りあげたＭＳＸ用に開発されたスペースリーダーは，ＮＷ－７ＨＥＸ形式のＢＡＳＩＣファイルおよびチェックサム付きのマシン語プログラムを読み込み／プリントアウト可能で，最近少しずつ見られるようになったバーコードによるペーパーソフトウエアにも対応している。

ＭＳＸのＲＯＭカートリッジタイプのため，スロットに差し込むだけの準備しかいらない。あとはバーコードの内容がＢＡＳＩＣプログラムなら〝call load″，マシン語なら〝call bload″とキー入力，必要に応じてＲＵＮすればプログラムが実行される。

バーコードをスキャン（走査・読取り）する速度は，1秒当り75～750㎜で，充分実用になりそうだ。

バーコードはＢＡＳＩＣやアッセンブリ言語のようには見た目で理解することはできないが，マシン語入力には絶対的な力を揮いそうである。

しかし，バーコードリーダがマイコンユーザーの間で普及するには，もっとバーコードによるプログラムが発表される必要がある。　38,000円

■マウスPC-9871MSマウス(日本電気)

パソコン用のポインティングデバイスとしてもっとも普及しているのがこのマウスである。名称は言わずと知れたネズミに由来している。グラフィックソフトでマウスをサポートしていないものはまず見当らない。

マウスにはメカニカル（機械式）マウス，光学式マウス，ハイブリッドマウスなどがあり，制御バスインターフェースを使用する。専用のマウスインターフェースを備えているマシンが出揃うようになったが，旧タイプのもので付いているものはほとんどない。その場合は，マウスインターフェースボードを拡張スロットへ差し込んでマウスとつなぐことになる。

最近ＲＳ－232Cポートを使用したシリアルマウスの普及が著しい（ソフトをセットで販売しているものもある）が，タイマーによる割り込みをかけているバスマウスにくらべ，ボールが回転したときだけ割り込みをかけるシリアルマウスは，ＣＰＵ側のＤＩ／ＥＩの状況に応じてクリックを受けつけたり，受けつけなかったりすることがある。

ここではメカニカルマウスのＰＣ－9871ＭＳマウスを取りあげた。原理は，マウス本体に組み込まれた金属性のボールが回転すると，ボールに直交した二つの回転軸がまわり，そのときのＸ軸方向（水平）とＹ軸方向（垂直）の運動量を検出して位置を決定するものである。

縦・横・斜め自由自在に動くマウスの動きは，マウスドライバーというソフトウエアで実現される。ＭＳ－ＤＯＳだけでなく，最近ではＢＡＳＩＣにもあらかじめマウスドライバーやライトペンのドライバーが組み込んであるので，マウスを使ったソフトを独自に組む場合も，ユーザー側の負担が随分減るようになった。　29,500円

■トラックボールCAT-MSX(HAL研究所)

形状はマウスを逆さまにしたようなものになっている。手狭な室内のさらに狭い机で作業しているマイコンユーザーにとって，移動幅を要するマウスは結構使いずらい。この点トラックボールはベアリングのようなボールを手の平でころがせばいいので，スペースを取らず便利なものだ。ただ，急いで回転させると指や手の平の皮をはさんでしまうことがあるのであわてないこと！

カラー頁に掲載した写真はＭＳＸ仕様のものだが，バスマウスとコンパチブルになったものやＸ１用の画像入力装置visitizerの入力機器としても使えるものなど，いろいろと用意されている。

グラフィックツールも標準で添付されており，まずお絵描きをやってみたい人にはおすすめできる。ただ，決してグラフィックスのみのものではなく，ゲームでも力を発揮する。いわば，ジョイスティックにもなるというわけだ。　14,800円

▶今度のせないと，Ｋ子さんに，プロポーズしちゃうんだぞと。【いいとも～♡（古い！）おっと，載せちゃったい（Ｋ子）】　東京都・英理ＬＯＶＥ

■磁気カードリーダーQUARAPID-5(T)(クエーサー)

銀行のキャッシュカードやＩＤカードに使われている磁気ストライプのデータを読み取るのが磁気カードリーダーである。簡単に考えれば，カセットテープをカードに貼り込んだようなものだ。

現在の磁気カードは72文字分しか容量がなく，これの100倍，200倍もの容量を持つＩＣカードの登場で，ＩＤカード以外に使途がなくなってきた気配があるが，まだまだ当分は取って代られることはないだろう。

ＱＵＡＲＡＰＩＤ－５Ｔは，ＱＵＡＲＡＰＩＤ－５磁気カードデータシステムのカードリーダ部分で，テンキーなども備えている。

一般ユーザーのパソコン向けに開発された磁気のカードリーダーもあったが，今まで普及した様子は見えない。

350,000円

■マークカードリーダーQUARAPID-3(クエーサー)

大学入試などで○×式ともに問題になったマークシート記入方式のカードなどを読み取るのがこのシステムである。用途としては成績処理やアンケート集計などか。

ＱＵＡＲＡＰＩＤ－3はＲＳ－232Ｃポートを介して接続するもので，別売の接続ケーブルによりＰＣシリーズやＦＭシリーズなどほとんどのパソコンに接続可能である。ＢＡＳＩＣで出力制御することもでき，必要なら読み込んだデータをＡＳＣＩＩコードに変換して出力することも可能である。

マークの読み取りは小型赤外線リフレクターを使ったセンサーによるもの。記入するマーク欄ひとつが１ビットに当ると考えればよく，塗り潰された状態が"1"，何もない状態が"0" となる。

バーコードにしろ，マークセンス方式にしろ，作業する機械がコンピュータである以上，ＯＮ／ＯＦＦの２進数でしか処理できないのは当然である。

メーカーの用意したカードは，バッチ処理用のカードに良く似たものとなっているが，これはＩＢＭが採用した80欄のカードが基本になっているせいである。片面40欄で表裏併用することもできるが，この場合は同期マークが必要になる。

248,000円

■ジョイスティック&ジョイスティックコントローラ スーパースティック&スーパーコントローラ25(富士音響マイコンセンターRAM)

ジョイスティックは，矢印キーの役割りを果たすスティックとタマを発射するときなどに使用するトリガーボタンで構成されている。ほとんどゲーム専用と言えるだろう。しかし，中には複雑なキー操作を必要としたり，ジョ

▶いやあー，なかなかマイコンにも音楽ファンがたくさんいるんですねェー。これからはもっと，もりあげていこーぜ。本当の音楽通ってのは，はやりの音楽をきかないんだぜ。だれも知らない音楽を聞くのが通なんだよーいどん。
静岡県・毎回Ｐ・Ｎが変る舞名太郎
【それは"通"ともゆーが，マイナーともゆーんだよ（と言いつつ「サイキックＴＶ」来日公演に行く K子)】

イスティックがサポートされていないゲームもある。そんなときに力を発揮するのがこのスーパーコントローラ25である。

本来，キーボードのキー操作でやらなければならないことをジョイスティックでやれるようになるので，フライトシミュレータのようなものも操縦桿を握る感覚で遊べそう。

接続はマシン本体のキーボードプラグ差し込み口と行うので，ＲＳ－232Ｃポートやスロットを占有することもないが，ジョイスティックはＭＳＸ，ＰＣ－6000シリーズ対応の２トリガタイプしか使えないので注意が要る。

コントローラ自体にキーボードプラグ差し込み口があり，コントローラでカバーしきれない部分はキーを使用すれば良いが，時にかえって面倒になることもあるかもしれない。キーボードには何ら支障はないので，つないだままにしておけば良いだろう。　26,800円

■ジョイボールJOYBALL(HAL研究所)

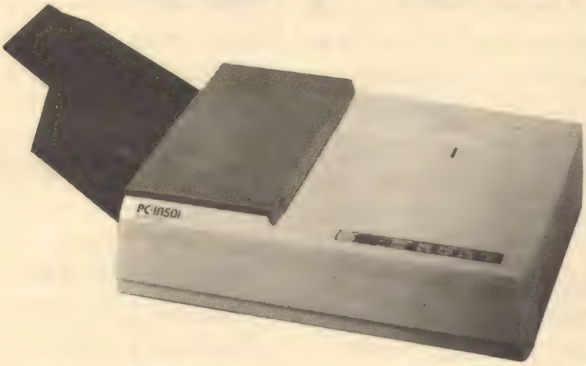
ジョイボール

最近のジョイスティックにはゲームセンターのものに似せたものも現われ，ゲーム派はますます過熱しそうだが，これもそのひとつ。本来ファミコン用として売られていたものがＭＳＸ用に改造されたもので，ＰＣ－6000／6600シリーズ，パソピア７でも使用可能である。ＭＳＸは大抵ジョイスティックの接続端子を二つ備えたものが多いので，ひとりはジョイスティック，もうひとりはジョイボールを使って競ってみてはどうだろう。

ジョイスティックとトラックボールを合せたような形をしており，タマを打ちまくるシューティングゲームでの威力は絶大である。何と，二段切換えスピードスイッチのＦＡＳＴモードで１秒間15回，ＳＬＯＷモードで7.5回連射したのと同じになる。

ボール状のコントローラの操作性も良く，これで高得点が稼げなけりゃゲームの才能がないものとあきらめたほうがいい，か（？）　3,980円

■イメージスキャナPC-IN501(日本電気)



イメージセンサにより原稿や写真，絵などをビットイメージとしてパソコン側に取り込む装置。インターフェースはＲＳ－232Ｃポートを使用するが，汎用Ｉ／ＯデバイスＯ8255Ａを用いたパラレルインターフェースも装備している。

画像入力装置としてはビデオカメラとほぼ同レベルに位置づけられるが，ビデオカメラによる入力がカラーが可能なのにくらべ，現在のイメージスキャナは白黒濃淡の多階調読み取りができるに過ぎない。とは言え，10万円を割ったものも登場し，一層の普及が期待されるところではある。何しろ，コピーする感覚で画像入力できるのであるからこれほど便利なものはない。

現在のビットイメージから一歩進んでキャラクタ単位で読み取り(解読)可能になれば，雑誌に発表された長大なリストを前にして呆然とする必要もなくなるだろう。

画像の精度は，コンピュータ本体およびディスプレイの解像度にもよるが，つまるところスキャナ側の走査線数に左右される。ＰＣ－ＩＮ501には1インチ当り90・120・180・240本の4種類の読み取り線密度があるが，240本のものでもまだ粗いと感じてしまう。入力される元の原稿がアナログであるため，どうしてもその差が目立つのはしかたないかも知れない。

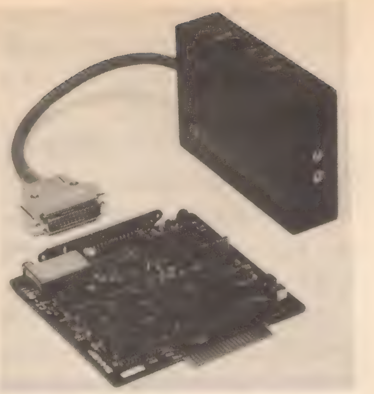
ビットイメージで取り込まれるときに問題となるのが空白（“0”の部分）の処理である。取り込んだままをセーブするとディスクを占める容量が大きくなって甚だ困る。この点を解消するためにデータは圧縮して保存される。

蛇足ながら，最近のワープロソフトは改行コード（ＣＲ，ＬＦ）を入れることによって不要な空白部分でディスクのスペースを取らないように工夫しているが，古いものにはこの機能がなくて保存できる文書量の少ないものもあった。ワープロ文書にくらべればスキャナで取り込んだ画像のデータ量ははるかに大きく，画面圧縮の手法が大きなウエイトを占めると言えそうだ。

298,000円

▶はたしてマイコンに，イラストを載せるスペースがあったであろうか。お年玉を待っています。私はひかえめな所があるので5～600万円だけでいいです。と，いう「はつゆめ」をみたい，このごろです。
東京都・今度から「TRっ子」とペンネームをかえるPV－2000っ子
【MICOM POSTでは，イラストその他楽しいコーナーを検討中ですので，ふるって御応募下さい（K子）】

■画像入力装置カラーイメージボード（シャープ）



パソコンで処理できる画像入力装置もいろいろと出揃うようになった。いずれもビデオ入力するものだが，ほんの少し前ならカラーの取り込みはもちろん，取り込んだ画像を修正することもむずかしいものがほとんどだった。ところがここで紹介するカラーイメージボードは，ＸⅠシリーズ専用ながら，ビデオカメラはもちろん，テレビ画像，ビデオディスクの再生画像など，ビデオ信号のものなら何でも瞬速0.2秒(XⅠturbo) でコンピュータ側に取り込んでしまえるという超高速画像入力を実現している。しかも，付属のソフトやグラフィックツール嬉楽画（これはマウス付きで何と17,800円！）でドット単位に自由に編集・修正可能である。そのほか，この価格でこんなにできるのかと思わずにはいられないほどいろいろな機能を備えている

ボードというぐらいで，スロットを一つ占有するが，パソコンおよび入力機器と接続する部分はボードから独立しているので，マシン本体脇に置いて扱える簡便さもある。

ここですべてを紹介しきるのは無理なので，詳細は本誌'85/11月号および今月号でのレポートを見てもらうとして，ここでは付属のソフトで実現できる二，三の機能だけに触れておきたい。

ひとつには，取り込んだ画像を最高16分割できることである。これは単に16分割できるだけではなく，次々とそれぞれの画面内容を切り換えていくことができるので，野球のスウィング，走行ピッチなどのアクション解析にはもってこいのものになりそう。

また，ネガカラーをポジに反転できる離れ技を備えており，ネガフィルムでは分かりにくいカラーの色相を確かめてみるなんてこともできそうだ。

ほかにも使い方次第で応用の途はさまざま開けそうだが，とにかくコストパフォーマンスの高さは特筆に値する。ＸⅠのユーザーなら是非揃えて損のないものである。

39,800円

無印良品が純正に取ってかわる日

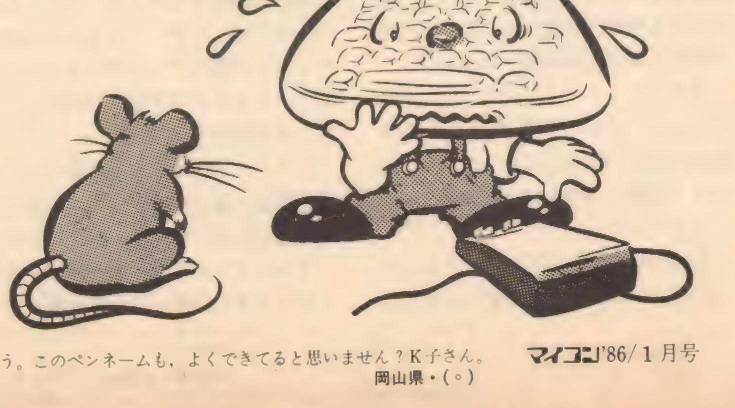
正統派キーボードにささやかな抵抗を試みるべく，パソコンに用意されたさまざまなデータ入力機器を紹介してきたが，ここで取り上げたもの以外にも，開発途中あるいは構造の違う同類異種の機器があることは言うをまたない。たとえば，同じライトペンでもメーカーや対応マシン，処理目的に応じて製品機構や回路が少しずつ異っているのである。あの素晴らしいカラーイメージボードを88や98で使いたいと思っても不可能だ。

そこで，それぞれの機種ごとにあるオプション機器を可能な範囲でいかに使いこなすか，ひとえにユーザーの創意にかかっているかもしれない。エントリーⅠやスーパーコントローラもうまくフルキーの一部に対応させれば，ワープロ使用時，一括入力で必要なだけひらがな入力して，あとは椅子にふんぞりかえって変換／無変換キーや矢印キーに対応するキーを次々と押していけばいいことになる。

また，ＢＡＳＩＣのプログラミングに覚えがあるなら，トリガー割り込みを利用してジョイスティックにあれこれの振るまいをさせることも可能なはず。とにかく，あの大がかりなキーボードなしで済ませられるところはできるだけ簡単な装置で処理する工夫が欲しい。それによって作業効率も上がるだろうし，楽ができてデートの時間も増える(？)というもの。

今回は特に機種も限定せず，機能上の差はあるにしろどの機種にもたいてい揃えられているものをピックアップして，価格面からもなるたけコストパフォーマンスの高いものを一点ずつ紹介するようにつとめた。

従って，データ入力機器としては(プログラム) リストリーダー，手書き文字入力などと並んで将来もっとも活躍が期待される音声認識システムは取り上げなかった。音声合成にくらべて，低廉で実用に耐える音声認識装置が見当らなかったためである。しかし，これが実用化段階に入り，100％識別可能なものになったら，そのときは現在ある形式のキーボードが続けて存続していることはまず考えられない。そんな時代から何歩のところにわが愛機たちは立っているのだろうか。できれば次の機会には，是非とも音声認識の現在に取り組んでみたいと考えている。



▶さっすがマイコン。よっくできてるう。このペンネームも，よくできてると思いません？K子さん。
岡山県・(。)
【うーむ……（K子)】

マイコン探検シリーズ
「マイコン炊飯ジャーに潜入」

シャープ株式会社
電化システム事業部

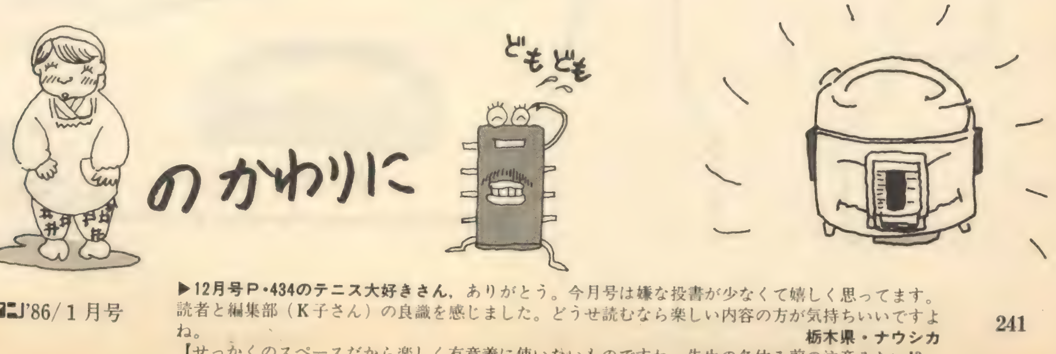
おかまの歴史

んまいごはんを炊くのは伝統芸ともいえるものだった。

文明の利器電気がまの登場によってごはんはずいぶん手軽に簡単に炊けるようになった……
ところが電気がまでは微妙な温度調節がきかず，ほんとうにおいしいごはんが炊けなかったのである

補助熱源を設けたり，その他いろいろ考えてみたのだけれど，21世紀も近いことだしここは……

マイコンが火かげんを調節してみたらよいのではないか，ということになったわけである



▶**12月号P・434のテニス大好きさん**，ありがとう。今月号は嫌な投書が少なくて嬉しく思ってます。読者と編集部（K子さん）の良識を感じました。どうせ読むなら楽しい内容の方が気持ちいいですよね。
栃木県・ナウシカ
【せっかくのスペースだから楽しく有意義に使いたいものですね。先生の冬休み前の注意みたい!?（K子）】

マイコン炊飯ジャーその画期的性能

技術的な立場から見た場合，マイコン炊飯ジャーにはいくつかのクリヤーしなくてはならないポイントがある

第1に

使用目的から考えて十分な防湿性があること

第2に

同様に高温下でのマイコン技術が必要とされること

第3に

コンセントからはずして持ち歩くため，その間のクロック・カウントとRAM保持などのバックアップ時間を長くとらなければならないこと

第4に

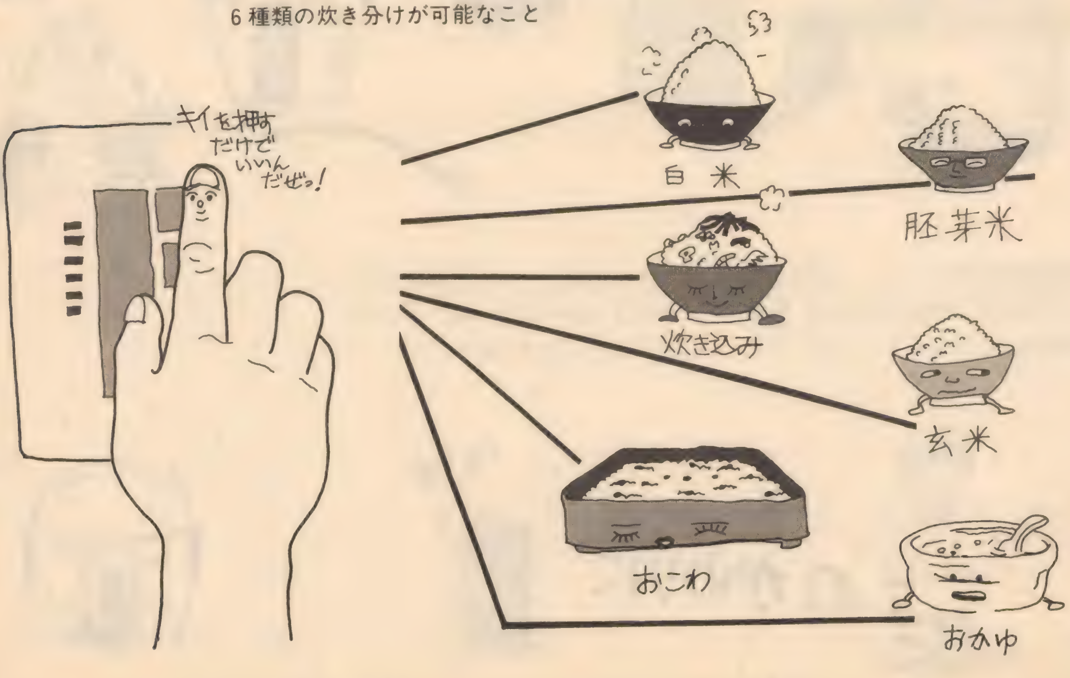
したがって消費電力はなるだけ低くおさえること…などである

こんなことを頭に置きながら，今回マイコン炊飯ジャーのモデルとしてとりあげるシャープ(株)のKS-10DOシリーズを見てゆくことにしよう

さて，まずマイコン制御によって可能になった各種機能である。

きわめつけ 1

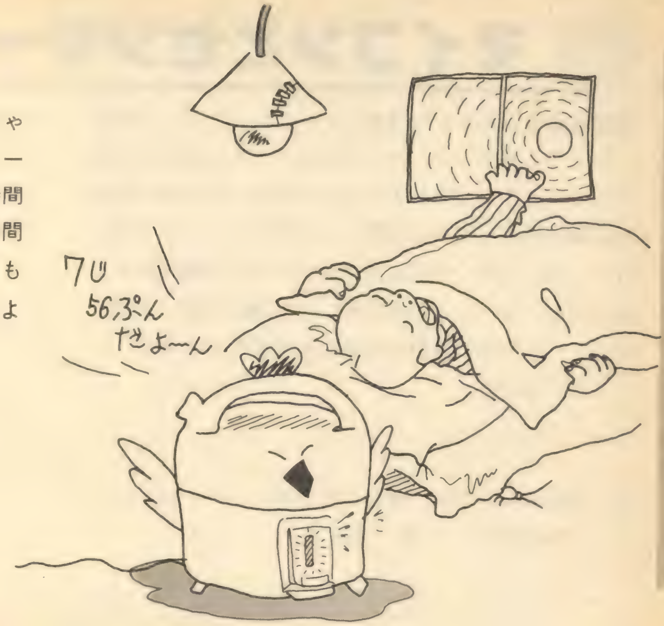
は，メニューキーを選択するだけでなんと6種類の炊き分けが可能なこと



▶(「日本昔話」の終わりの曲の節で) い・い・さ・い・い・さ～♪どーせ ぼーくはボツだから一♪ ボツにされたみんなさん。この歌を呪いをこめて歌いましょう。 茨城県・高下義弘
【「必技！呪い返し」ッ！私は強いのだ！(K子)】

きわめつけその2

何時何分にごはんを炊けばよいのかをマイコンがちゃんと覚えていてくれる。それだけならただのタイマーだが，KS-10DOが優れているのは，たんにセット時間にスイッチが入るというだけでなしに，毎月同じ時間に同じメニューを炊き上げてくれることだ。セットも希望時間に合わせておくだけで，通常のタイマーのように逆算する必要がない。

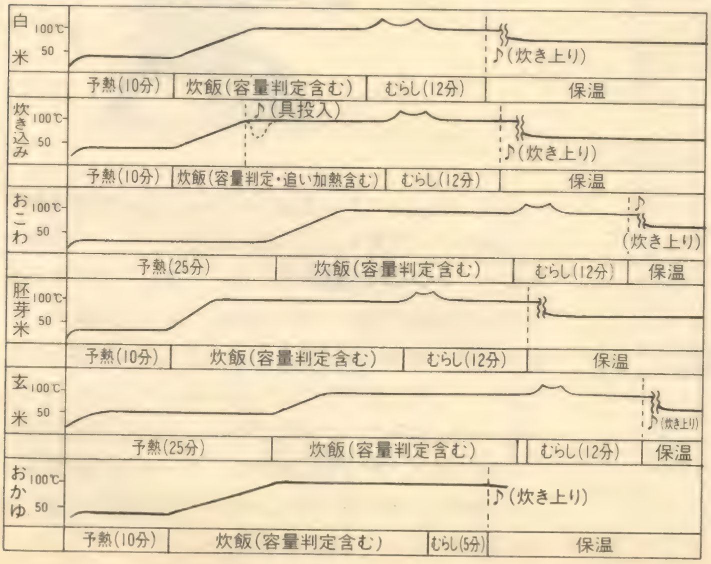


さらに

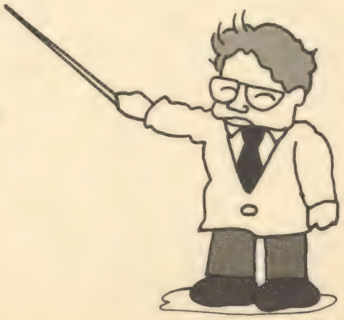
以上の機能のほかに

○現在時刻，予約時間や炊き上がりまでの残り時間
○炊飯の経過（予熱→炊飯→むらし）
○保温とその経過時間
○お知らせサイン ── しゃもじで炊き上がったごはんをほぐすサイン
　　　　　　　　 └ 炊飯中に具を入れるサイン

の4項目を表示する機能がある



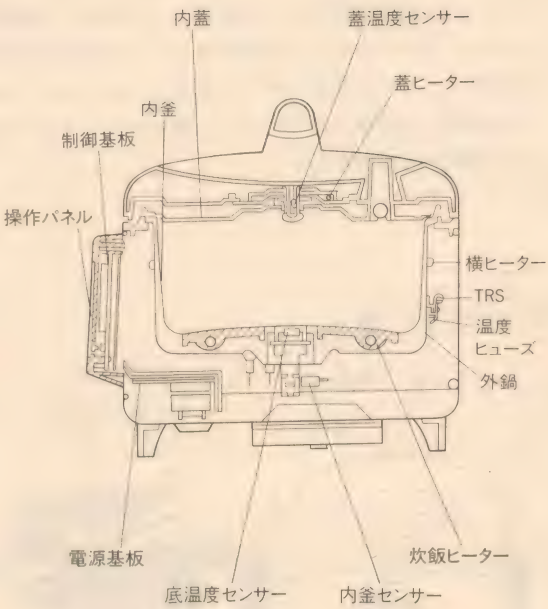
左の表はKS-10DOシリーズのメニュー別加熱シーケンスである。マイコンは入れられた米の量を正確に測定し，予熱，炊飯→むらし→保温のプロセスを微妙にコントロールする



▶パソコンを売りとばした事を今はかなしんでいます。K子さん，買いもどして下さい。98F，X1，FM－7です！10月号P・382の私です。
福島県・梶田昌彦
【後悔先にたたず，といーますね(K子)】

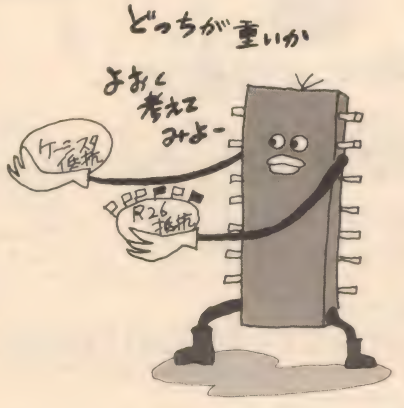
マイコンとセンサー

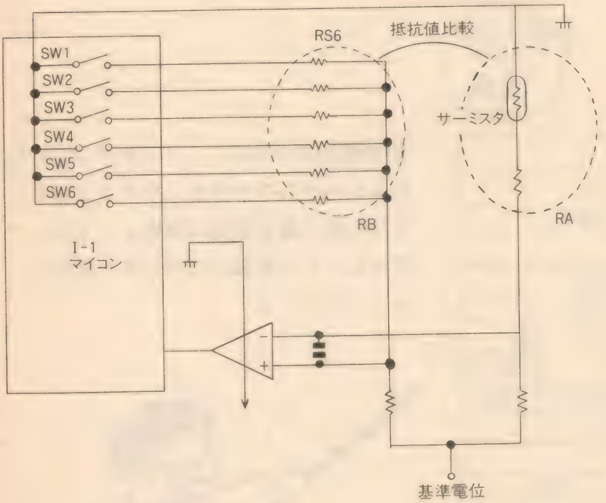
家電製品にマイコンを搭載しようというとき，かなめになってくるのがセンサーである。とくに調味料や具を入れて炊き分けをしようという場合，内容物の温度を正確に捕えるためには高レベルのセンサーが必要となる。KS-10DOでは底温度センサーによる温度制定と蓋温度センサーによる補正という二重の容量・温度判定によってつねに良好な炊き上がりが得られるようになっているのだ



底と蓋のサーミスタ，すなわち温度センサーは30℃～130℃の範囲をとくに良く測定できる。

いよいよ肝心のマイコン部分へと話を進めてゆこう。KS-10DOシリーズに採用されているのは家電製品搭載のマイコンのなかで最も ポピュラーといえる4ビットマイコンである。高速演算処理を必要としないこと，コストの安さ，個別I/O処理に適していることなどを考え合わせたうえでの適切な選択である。





まず，サーミスタ（温度センサー）による温度測定の方法について見てみる。KS-10DOシリーズでは逐次比較法を用いた抵抗値比較によって温度を求めている。ブロック抵抗R26は6素子の抵抗ブロックであり，内部の抵抗比率はMSB（最上位ビット）の抵抗値をRとすると，LSB（最下位ビット）に向かって2R，4R，8R，16R，32Rという値をとっている。これをMSBのマイコンポートから順に操作し，サーミスタに最も近い抵抗値をR26で作り出し，そのときのR26の選択状態を読みとるといったやりかただ。

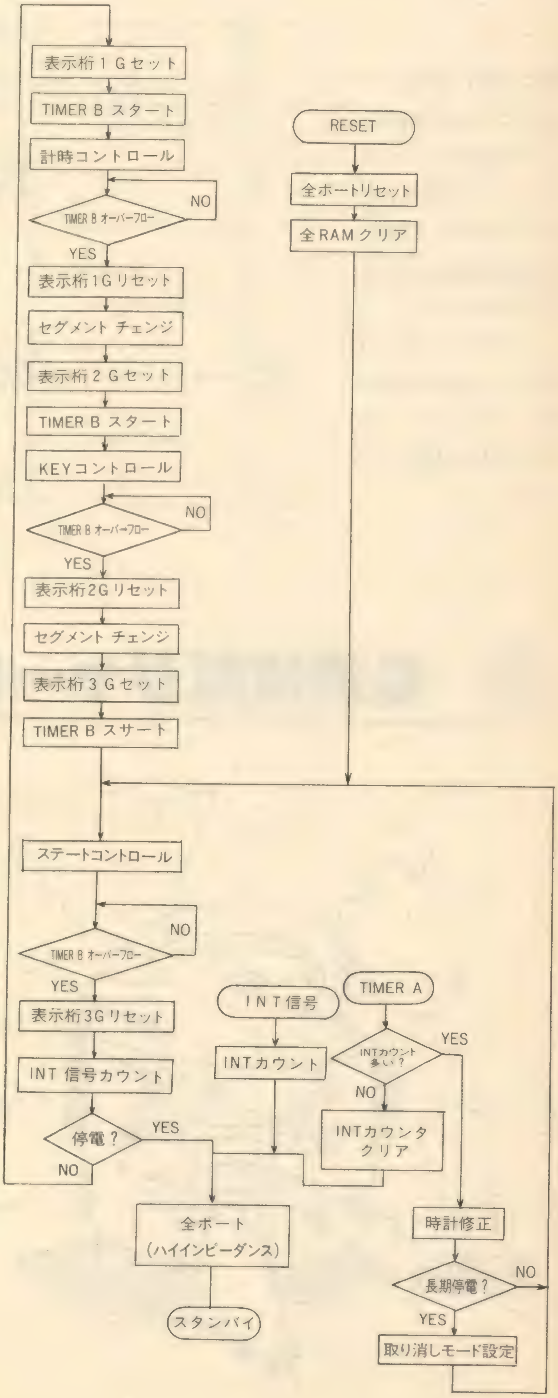
▶近頃，マイコンルームで「PC－8801はダメ」とか「X1はきらい」とか言っていますが，それはそれでいいと思うなあ。だって日本には言論の自由があるもの。　岡山県・阪神タイガース応援団長

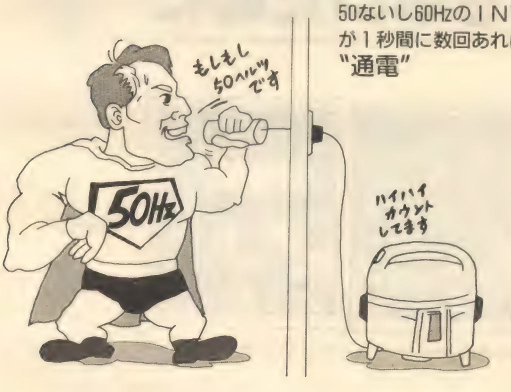
停電検出のしくみを見てみよう

ところで始めのほうでも触れたように，マイコン炊飯ジャーの宿命としてコンセントからはずされたり，場合によっては停電という形で通電が停止されるケースが出てくる。実用面を考えると，そうした場合でも24時間程度は時計動作が継続してくれることが望ましいわけである。したがってKS-10DOの場合も通電停止をマイコンが即座に検出し，スタンバイモードに入るようになっている。

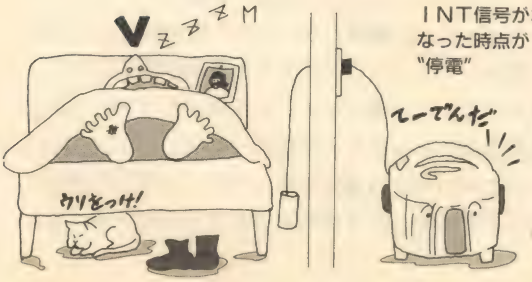
右のフローチャートを見て頂きたい。ご覧のとおりTIMER-AとTIMER-Bのカウントの各段階を示しているが，KS-10DOはこのシステムの流れに対する割込み入力を利用して停電の検出をしているのである。すなわち，家庭の電源用周波数（商用電源周波信号＝50or 60Hz）を利用した方法で，通常，動作状態において1秒間に数回の割合で割込み端子にこの50Hzないしは60Hzの信号がINT信号として入力されるようにしておく。この割込み信号が一定回数以上入らなければ，その時点を停電開始とみなすわけである。逆に1秒間に数回以上，商用電源周波信号が入った時点を通電開始時としている。

メイン フローチャート





50ないし60HzのＩＮＴ信号が１秒間に数回あれば，"通電"



ＩＮＴ信号がなくなった時点が"停電"

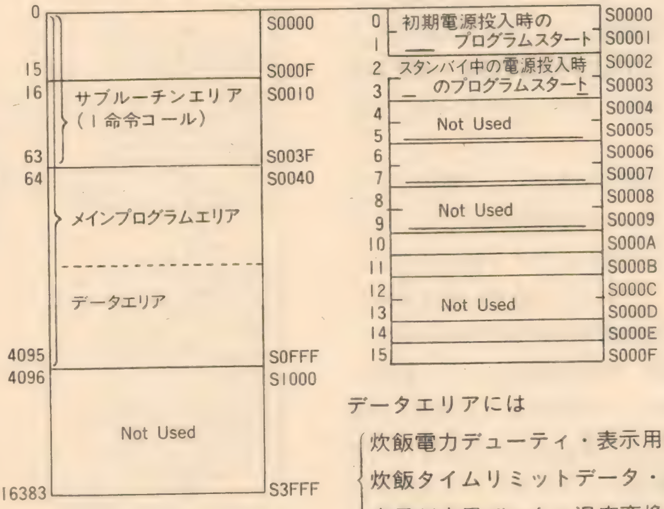
▶初めて「マイコン」買って初めてマイコンルームにハガキ出すわけですが，夜になると家の本だなから，Ｘ１ターボとＰＣ－9800シリーズのカタログが（僕はナイコン族です）とび出して火花をちらしてケンカをはじめます。どうすれば良いでしょうか。意見下さい。 兵庫県・ＭＤ－２ＨＤ
【それじゃ，ポルターガイストだね(Ｋ子)】

メモリマップ

下の図に示すのは一連のプログラムを走らせるためのROMのメモリマップである。ここに格納されたデータ，ルーチンにしたがってRAMに入力されたセット時間，炊飯の種類選択，のデータが読み込まれ，作動する。それによって“んまいごはん”が炊けるのである

ROMメモリマップ

KS-10DOに使用したマイコンはROM4Kワード全体をサブルーチンとして使うこともできるが，$000F～$003Fのみ1命令でサブルーチンをコールすることができるため，使用頻度の高いサブルーチンをこの領域に格納している

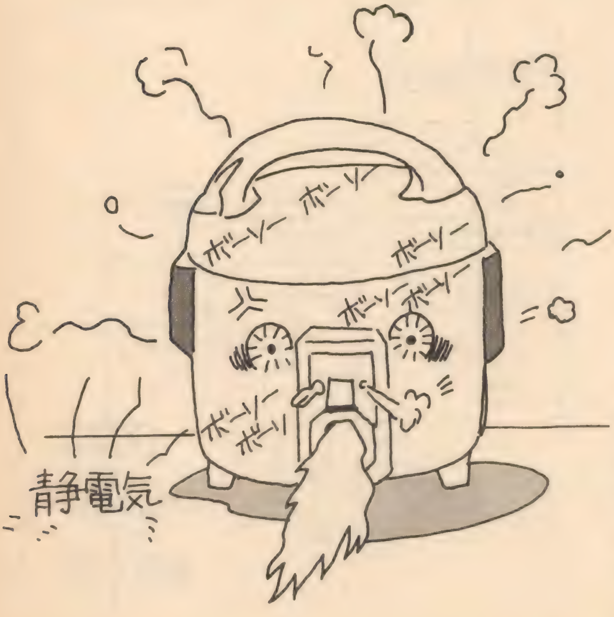


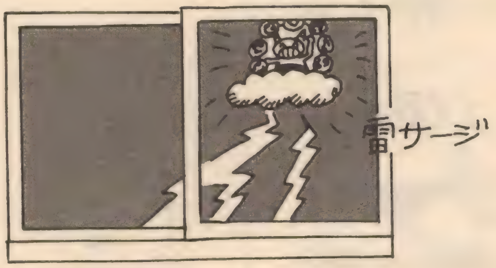
データエリアには

炊飯電力デューティ・表示用PLAデータ・
炊飯タイムリミットデータ・炊飯終了温度データ・
容量判定用データ・温度変換テーブル

が格納

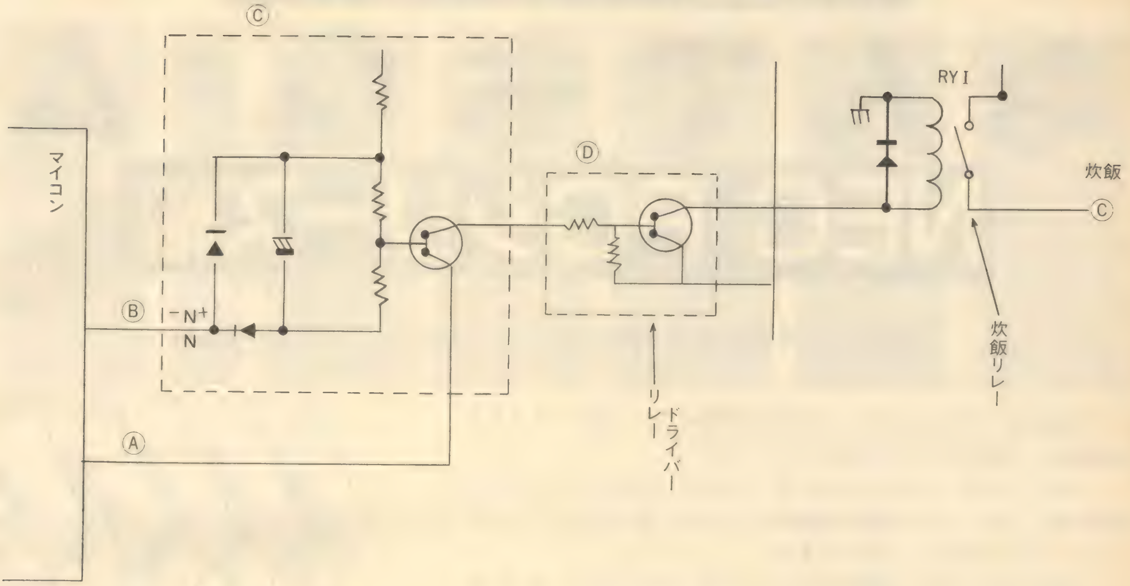
暴走炊飯ジャーにならないために



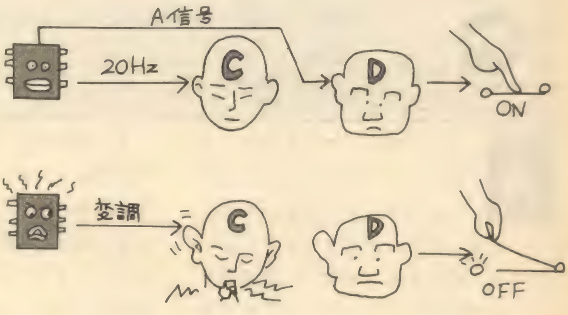


“ボーソー”を経験した人なら分るだろう。あれはほんにどーしようもないもんである。家庭用4ビットマイコンであっても，暴走しないとはいい切れない。静電気，雷サージ，ラインノイズなど暴走や停止の要因に出食わさないとも限らない。そんなときの安全対策も最先端製品であるからにはぬかってはならない。というわけでKS-10DOは暴走や停止の際に炊飯リレーを強制的にOFF状態にする機能も持ち合わせているのである。

▶広島県立世羅高等学校知っとるケ！駅伝の世羅ですよ。今年も京都を快走するぞー。と言う私は世羅高の生徒どえーす。意味もなく一句「マイコンも，読者がいなけりゃただの本」。そーならない様に内容を濃くしていって下さいな。
広島県・大霜孝治
【冬の京都もしっとりしていて，いいでしょうね(K子)】



リレーの駆動についてちょっと見てみよう。右の図に目をやって欲しい。図中のAは炊飯リレー駆動信号，Bは炊飯リレーイネブル信号である。Aは炊飯リレーをONさせる時のみHighレベルになる。Bはマイコンのプログラム進行が正常に実行されている時にのみ20Hz付近で一定に変化する信号となる。もし，このBの周波数が大きく変化したり，HighまたはLowに固定状態になると，Cの回路が作動してDのリレードライバーにより炊飯リレーはOFFされる。



かくして最先端のマイコン技術は，あまりにも人間的な，ほかほかごはんメーキングという領域にまで踏込んだのであった。家電製品にもごく簡単な自律神経が与えられたといえるだろう。これをインターフェースというべきかどうかは？マークだが，便利になるのは確かである。これからの電化製品はますます人間らしくなってゆくことだろう。

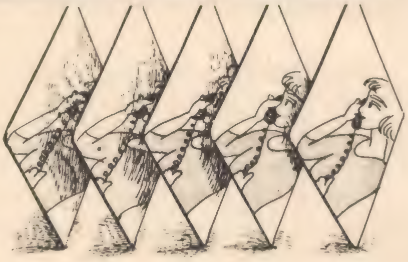
▶私は，X1F model 20を買ってしまいました。ハハハハハ……。P・S　K子，俺，おまえのすべてが，好きだぜ！
静岡県・菊池桃子探検隊
【モテル私って，罪な女ねッ(K子)】

MICOM HOTLINE

なんでもQ&A

NEC PCシリーズ編

NEC パソコンインフォメーションセンター



パソコンユーザーにとって，パソコンを使用していく上で，さまざまな疑問点，不明点がたびたび生じるはずです。

このＭＩＣＯＭ ＨＯＴＬＩＮＥのページは，このようなユーザーの疑問に対し，各メーカーの適切な解答をいただき，誌上にて広くユーザーのバックアップを図ってまいります。

ユーザーと各メーカーの間をつなぐＨＯＴＬＩＮＥとして，本コーナーにご期待下さい。又，読者の皆様も，現在疑問に思っているハードソフトの技術的な問題について，どしどしご質問をおよせ下さい。

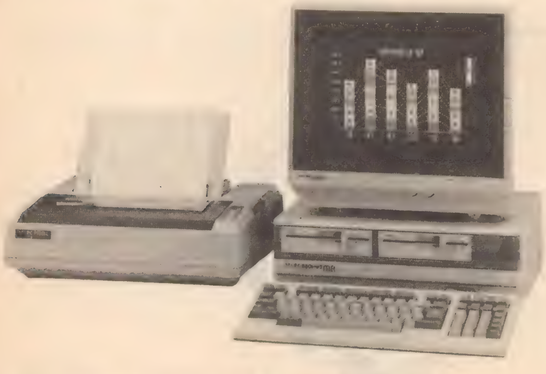
Q ＰＣ－8801 mk ⅡＭＲはどんな目的に使えますか。

A ＰＣ－8801 mk ⅡＭＲは，１Ｍバイトタイプ５インチフロッピーディスクを２台内蔵しています。５インチ２ＨＤタイプのフロッピーディスクは１枚で，従来の２Ｄタイプのフロッピーディスクの３枚以上の情報を記憶できますので日本語ワードプロセッサの辞書の強化や大容量ファイルの扱いが必要なデータベースソフトにも対応できます。

又，今後のアプリケーションソフトの高機能化に備えてメインメモリの内容を従来の64ＫＢから 192ＫＢに拡大しています。増大する日本語辞書やグラフィックデータをメインメモリに置けばアプリケーションソフトはさらに高速化，高機能化が実現可能です。

さらに，第二水準漢字ＲＯＭ，Ｎ88－日本語ＢＡＳＩＣを標準装備し，日本語対応も大幅にアップしました。

以上の様にＭＲは，パーソナルビジネスにも高度に対応できるようになっており，今後新しく発売される市販のＭＲ専用ソフトでは，ＰＣ－9800シリーズとのデータ互換が考慮されるでしょう。



▲ＰＣ-8801ｍｋⅡＭＲシステム

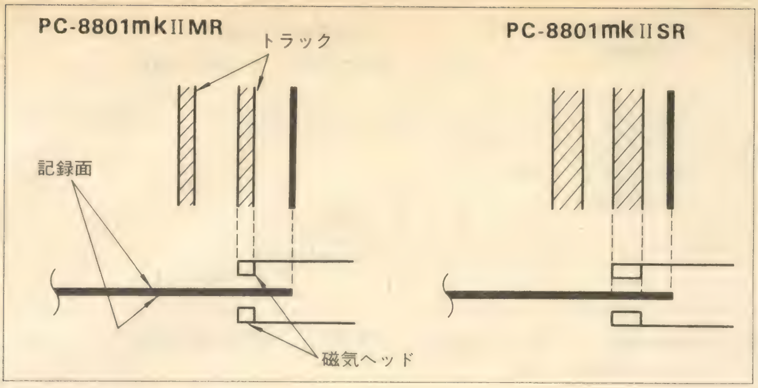
Q ＰＣ－8801 mk ⅡＭＲはＳＲなどのＦＤを使用できますか。

A ＰＣ－8801 mk ⅡＭＲは２Ｄタイプと２ＨＤタイプの媒体を使用できます。この二つのモードは自動切替えとなっており，ドライブランプの色で区別できるようになっています（グリーン：１Ｍバイトタイプ，赤：320Ｋバイトタイプ）。

このうち，２Ｄモードでは従来のＰＣ－8801 mk Ⅱ，ＰＣ－8801 mk ⅡＳＲの内蔵ドライブで使用していた媒体がそのまま使用できます。

ただし，ＰＣ－8801 mk ⅡＭＲで書き込んだ２Ｄタイプのメディアは，従来の２Ｄタイプのフロッピーディスクで読み込む事はできません。データの互換性をもつのはＳＲ／ＦＲの２Ｄタ

▶よくＫ子さんは若い人はいいな～！というけど，そんなにＫ子さんは年とってんの？
神奈川県・しつこいＰＣ88ユーザーでい！
【くどいッ！21才だと言っておろーが！(いきなりランちゃん化したＫ子)】



▲MRとSRのディスク

イプフロッピーディスクから，FR／MRへの一方についてだけです。

これはPC－8801mkIIMRのトラックの幅が，SRなどの2Dのフロッピーディスクより狭いためです。

Q PC－8801mkIISRとFR／MRの関係は。

A PC－8801mkIIFRは，SRと比較しますと，下記の様な違いがあります。

・N－BASICがない。
・モノクロディスプレイ用インターフェースがない。
・拡張用スロット数が1スロット（SRは3スロット）。

PC－8801mkIIMRは，SRと下記の点に違いがあります。

・N－BASICがない。
・メインメモリ　192KB。
・モノクロディスプレイ用インターフェースがない。
・JIS第二水準漢字ROM標準装備。
・内蔵フロッピーディスク　1MB1ドライブ(320KBの読み／書き可能)。
・CMTインターフェースがない。
・拡張用スロット　2スロット。

SR／FRのグレードアップ用として，マルチボードA（PC－8801－20　¥40,000　61年1月発売予定）があり，これは128KB増設RAM・JIS第二水準漢字ROM・PC－8801SR－01（PC－80S31用インターフェースボード）の機能をもちます。又，PC－8831－MW（5インチ1MBフロッピーディスク　¥138,000 61年1月発売予定）マルチボードによりSR／FRをMRと同等の機能とすることも可能です（N_{88}－日本語BASICシステムディスク　PC－8834－MW　¥14,000）。

FRはホビー向き，MRはホビーからパーソナルビジネス向きといえますが，SR／FRからのグレードアップも上記のように可能です。

なお，FR／MRではモノクロディスプレイ用インターフェースがなくなりましたので，ライトペン（PC－8045K）は使用できません。

Q PC－8801mkIIMR／FRでN－BASICが使用出来ますか。

A PC－8801mkIIMR／FRは，仕様上では，BASICモードとして，N_{88}－BASIC　V_1，V_2モードだけとなっており，SRの様なN－BASICモードは持っていません。マニュアル等にもN－BASICに関する記載はありません。

しかし，従来の8801シリーズのソフトの互換性を考慮して，お持ちのN－BASICのソフト等は利用出来る様になっています。利用方法は下記の通りです。

BASICのV_1モードで，スピードスイッチをSに記定します。

N－BASICへの切り替えは，BASICのコマンドで“NEW　ON　1”を入力すれば可能です。

DISK－BASICを利用したい場合は，システムディスク（PC－8034－2W）をドライブ“1”にセットして，“NEW　ON　1”でN－BASICモードにします。

Q PC－8801mkIIMR／FRの日本語BASICと他の日本語BASICでは互換性がありますか。

A 同じ漢字を扱うBASICでも機種によりBASIC上の漢字文字列の記録方法が異なっていますので，そのままではMR／FRでは，他の日本語BASICで作られ，フロッピーに記録されているデータ（漢字を含む文字列）を使用することは出来ません。

そこで，N_{88}－日本語BASICには，漢字文字列のコードを他の日本語BASICと相互にコード変換を行うユーティリティーが含まれています。

変換が可能な日本語BASICは以下の通りです。

▶柿は取ったし，キィーウィフルーツも収獲完了。これで長芋の季節まで88と遊べるぞお。ランダムファイルで本のデータをしこたま作ろう。　岐阜県・岩島章男
【お宅は農業関係の方なんですか……？　ところでキィーウィフルーツとゆーのは木になるんですか？素朴な疑問(K子)】

・N88－漢字BASIC
・8801漢字BASIC
・N88－日本語BASIC(86)
…全角文字のみ
※コード変換ユーティリティー使用上の注意点。
・N88－日本語BASICでは"シフトJISコード"の為，日本語モードで漢字とグラフィックシンボルの混在は出来ません。したがって他の日本語BASIC中にグラフィックシンボルが含まれる場合，このユーティリティーでは，スペースに変換されます。
・コード変換を行う際，別表の様に日本語BASICにより漢字文字列の表現方法が違う為に必要なバイト数が異なります。これによりフィールドの長さが余ったり，文字列が途中で切れると言うことが考えられますので注意が必要です。

BASIC名（発売元）	対象機種	全角文字の表現（例として"AB日本語CD"を16進数で表現した）
N88-日本語BASIC (PC-8834FR-2W(K)) (日本電気株式会社)	PC-8801 mkIIFR／PC-8801 mkIISR用	シフトJISコードを使う。全角文字は2バイト，半角文字は1バイトで表れる。（例） A B 日 本 語 C D / 41 42 93FA 967B 8CEA 43 44　10バイト
N88-日本語BASIC(86) (日本電気株式会社)	PC-9800 シリーズ用	JISコードの前にKI（漢字イン），後にKO（漢字アウト）を付ける。（例） A B KI 日 本 語 KO C D / 41 42 1B4B 467C 4B5C 386C 1B48 43 44　14バイト
8801漢字BASIC (株式会社システムソフト) (8801漢字BASICは株式会社東海クリエイトとの協同企画商品です)	PC-8800 シリーズ用	JISコードの，8ビット目と16ビット目をONにしたコードの前後に漢字イン，漢字アウトを付ける。2バイトの半角文字，1/4角文字も扱うことができる。（例） A B KI 日 本 語 KO C D / 41 42 7F C6FC CBDC B8EC 7F 43 44　12バイト
N88-漢字BASIC (PC-8834-2W(K)) (日本電気株式会社)	PC-8800 シリーズ用	JISコードを，下位バイト，上位バイトの順に並べ，前にKIを付ける。2バイトの半角ひらがなと，1バイトの半角文字の前にはそれぞれ特殊な制御文字(下の例の＊の文字)を付ける。（例） ＊ A B KI 日 本 語 ＊ C D / FD 41 42 FA 7C46 5C4B 6C38 FD 43 44　13バイト

▲各種BASIC

またN88－日本語BASICでは，2バイトの半角文字，¼角文字は扱うことができません。このため，他のBASICで作成されたファイルにこのような文字が含まれている場合，変換後1バイトの半角文字になります。

Q N88－日本語BASICについて教えて下さい。

A N88－日本語BASICは，従来のN88－BASICに日本語文字列を扱う機能を追加したBASICです。N88－日本語BASICは，REM文，PRINT文，INPUT文，DATA文，文字列の中などに漢字かな混じり文を使用できます。また，N88－BASICに従来から用意されている関数／ステートメントに加え，日本語処理のための関数／ステートメントが機能拡張・追加されています。日本語の入力は，日本語ワードプロセッサで文章を入力するように，キーボードから入力できます(FRは熟語変換，MRは文節変換)。そして，強力な辞書が準備されていますので，効率的な変換が可能です。

N88－日本語BASICを利用した場合のユーザー領域は下のようになります。

	PC－8801mkIIMR	PC－8801mkIIFR
テキスト領域	約 32 kbyte	約16kbyte（128kbyteのRAMを増設した場合約32kbyte）
変数領域	約 11 kbyte	約 11 kbyte

なお，N88－日本語BASICは，V2モードで使いますので，PC－8801mkIISR以降の機種でのみ使用できます。

▶ソフトの記事もいいけどハードの記事も，もっと載せて下さい。特に改造の記事等。
神奈川県・梅澤孝博
【検討いたしますです，ハイ(K子)】

Q　モデムボード（ＰＣ－8801－12）はどんなものですか。

A　ＰＣ－8801シリーズにモデムボードを接続することにより，ＰＣ－8801mkⅡＴＲとほぼ同じ通信機能を持たせることが出来ます。

ボード上には，モデムとＮＣＵ機能を持ち，本体後ろの拡張スロットに入れて使用します。

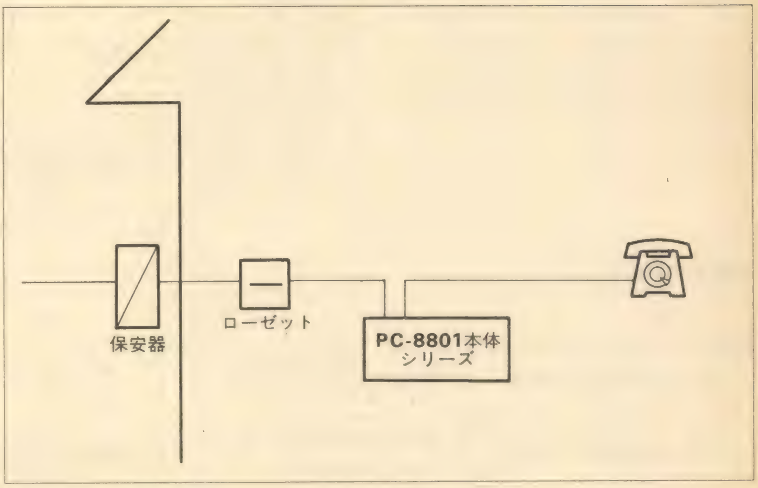
モデムボードと電話回線との接続は図の様になります。

電話機は現在使用中のものが使われます（ただしモジュラージャックの付いた電話の場合）。

モデムボードの仕様は下記の通りです。

- 通信方式　全二重方式
- 送信速度　300 bps
- ダイヤル信号形式　パルスダイヤル（10／20pps），トーンダイヤル

※本ボードには，電話帳プログラム，漢字ターミナルソフトが添付されます。



▲パソコンと電話の接続

Q　ＰＣ－8831－ＭＷとＰＣ－9831－ＭＷの違いはなんですか。

A　ＰＣ－8831－ＭＷ，ＰＣ－9831－ＭＷは，ともに5インチの媒体に１Ｍバイトの記憶容量を持つ高密度記録タイプのフロッピーディスクユニットです。しかし，内部的には違った構造となっています。ＰＣ－9831－ＭＷは，ＤＭＡ転送方式で８インチと同じ構造ですが，ＰＣ－8831－ＭＷは，インテリジェントタイプとなっており，ＰＣ－80Ｓ31Ｋと同じ構造です。

ＰＣ－8831－ＭＷをミニフロッピーディスク用インターフェースボード（ＰＣ－8801ＳＲ－01，又はＰＣ－8801－20）を経由し，ＰＣ－8801mｋⅡＦＲ／ＳＲモデル10に接続すれば，ＰＣ－8801mｋⅡＭＲ内蔵のディスクと同等な機能を発揮します。

Q　マルチボードＡとはどういうものですか。

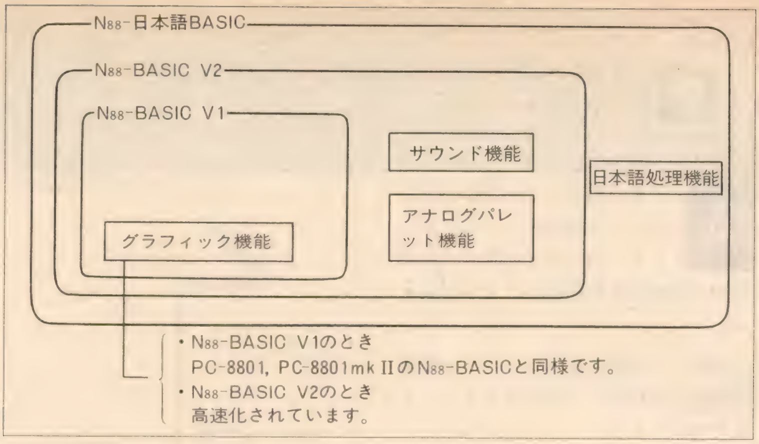
A　マルチボードＡ（ＰＣ－8801－20，40,000円）は，128Ｋバイトのメモリ（ＰＣ－8801－02Ｎ相当），ＪＩＳ第２水準漢字ＲＯＭ，ＰＣ－8801ＳＲ－01の機能（5インチフロッピーディスクＰＣ－80Ｓ31Ｋ接続用，イメージスキャナＰＣ－ＩＮ501・ＰＣ－ＩＮ502接続用）を１枚のボードにした拡張ボードです。

ＰＣ－8801mｋⅡＦＲの拡張スロットは１スロットですが，このマルチボードＡを実装することによって，三つの機能を同時に拡張することができます。ＦＲ／ＳＲにマルチボードＡを実装し，ＰＣ－8831－ＭＷをつければ（システムディスクが別に必要），ＰＣ－8801mｋⅡ－ＭＲと同じに２ＨＤのフロッピーを使うことができます。

マルチボードＡは，ＰＣ－8801／mｋⅡにも使用することができます。ただし，マルチボードＡの第２水準漢字ＲＯＭはＳＲ／ＴＲ／ＦＲ／ＭＲの日本語ＢＡＳＩＣのみ使用でき，N88－ＢＡＳＩＣではサポートされておりません。したがって，8801／mｋⅡでは，マルチボードＡの第２水準漢字ＲＯＭをサポートした市販ソフトでの使用となります。また，8801／mｋⅡで使う場合，8801ＳＲ－01の機能は，ＰＣ－80Ｓ31Ｋをつけることはできませんので，イメージスキャナ接続用として使うことになります。

▶ＰＣ－8801のゲームを早く出して下さい。なるべくＤＩＳＫで!!今までに電波新聞社から出たゲームはもっているぞ。　東京都・中村公政
【毎度ありがとーございます！お客様は神サマです♡（Ｋ子）】

N88－BASIC V1，N88－BASIC V2，N88－日本語BASICの関係を図で表すと，次のようになります。



別売システムディスク

型名	品名	特長	価格
PC－8834FR－2W(K)	N88－日本語BASIC システムディスク	PC－8801mkIIFR model 20，30に添付。PC－8801mkIISRでも使用可能	10,000円
PC－8834MR－MW(K)	N88－日本語BASIC システムディスク	PC－8801mkIIMRに添付	14,000円
PC－8834－MW(K)	N88－日本語BASIC システムディスク	PC－8801mkIISR／FR／TRにPC－8831－MWを接続した場合に使用する。	16,000円

Q　Mr．PCでプログラムによってPC－TV151のテレビコントロールをする方法はありますか？

A　方法はあります。テレビコントロール用のサブCPUに各種のコマンドを送ってやれば可能です。もしBASICでやりたい場合はマシン語のサブルーチンが必要です。

サンプルプログラムとして，テレビコントロール用コマンドコードをINPUT命令で入力して，テレビをコントロールするものを載せておきます。

```
10 CLEAR ,&HCFFF
20 AD=&HD000
30 DEF USR=AD
40 READ A$:IF A$="z" GOTO 40
50 A=VAL("&H"+A$)
60 POKE AD,A:AD=AD+1:GOTO 40
70 INPUT "TV control code";C$
80 C=VAL("&H"+C$)
90 X=USR(C)
100 GOTO 70
110 DATA cd, ef, 01, f3, 3e, 35, cd, 17, 01
120 DATA 7d, cd, 17, 01, fb, c9, z
```

▲テレビをコントロールするプログラム

コマンド　内容	命令　コード（16進数）
チャンネル　UP	00
チャンネル　DOWN	01
音量　UP	02
音量　DOWN	03
RGB　ON／OFF	04
POWER　ON／OFF	08
TV／VIDEO	0A
チャンネルコール	0F
1ch	10
2ch	11
3ch	12
4ch	13
5ch	14
6ch	15
7ch	16
8ch	17
9ch	18
10ch	19
11ch	1A
12ch	1B
インポーズ　ON／OFF	1C
TV　ON	20
VTR　ON	21
RGB　ON	22
インポーズ　ON	23
インポーズ　OFF	24
POWER　ON	25
POWER　OFF	26

▲コントロールコード

▶マイコンルームに投稿すると抽選でK子さんの，かわゆい写真がもらえると聞いたのですが本当ですか。
神奈川県・I love K子
【それはウソです。でも写真がかわゆいのは本当です！（K子）】

MICOM HOTLINE

FMシリーズ

富士通マイコン・スカイラブ

Q FM−77AV（写真1）のキーボードをワイヤレスで使用した場合，電池の寿命はどのくらい持ちますか？

A アルカリ乾電池の場合，連続使用（キー）を押し続けた状態で約30時間。放置状態で約1年間です。

実際，通常に使用したケースでも半年以上はもちます。

Q FM−77AVに専用カラーディスプレイ（FM−TV151)以外を接続した場合，何か制限はありますか？

A FM−77AVの4096色を表示させるためには，アナログRGB（21ピン）の端子がついているディスプレイTVが必要です。

MB27343などデジタルRGB（18ピン）しかついていないディスプレイも接続はできますが，表示は8色のみです。

また，FM−77AV専用のFM−TV151以外ではビデオ・デジタイズ機能が使えません。

Q FM−77AVは，ひらがな表示できますが，カタカナとひらがなを混ぜて表示させようとして，CONSOLE文でモードを変えると以前の表示が消えてしまいます。何か良い方法はありますか？

A FM−77AVのF−BASIC V3.3は，CONSOLE文の指定によって，従来のカタカナ文字をひらがなで表示できますが，ご指摘のようにCONSOLE文を実行すると，自動的に画面がクリアされてしまいます。

話はかわりますが，FM−77AVがひらがな表示できるのは，文字の形が記憶されているキャラクタ・ジェネレータ（ROM）が2種類あり，サブシステムがメインからの命令によって切替え，同じ文字コードでカタカナとひらがなを表示できるからなのです。

このサブシステムへの命令だけを実行する場合，画面はクリアされず以前の状態を保ってますから，BIOS等を使用しサブシステムにこの命令を送れば，カタカナとひらがなが同一画面に表示できます。

サブシステムへの命令コードは16進数で22です。具体例として，**リスト1**を参考にして下さい。このマシン語はリロケータブルに作成しましたので，どこのアドレス（常識的範囲）でも実行できます。

写真 1

Q FM−77AVでは，電池でバックアップされている時計がありますが，どのようにして使うのでしょうか？

A FM−77AVには，リアルタイムクロックという電池でバックアップされている時計が，標準装備されてあり，電源を切っても日付，時刻を保持しています。

このリアルタイムクロックの日付・時刻の設定は，ユーティリティ・プログラムの〝SET TIME″を使います。

読込みは，F−BASICの関数DATE$，TIME$を使います。ただし，別の時刻を設定した場合，例えば，TIME$＝〝00：00：00″のように，再設定した場合は，本来のリアルタイムクロックの時刻は，読込むことはできません。リセットすると再び読むことができます。

また，サブシステムから直接読込むこともできます。コマンド・コードは16進数で42です。

▶ぼくは最近いかっている。なぜならパソコン買ってもゲームしかやらんヤツが多いからだ。ゲームすんならファミコン買え！とさけびたくなる。 神奈川県・清
【いーじゃないの，みんなが幸せならば(K子)】

リスト1

```
                                   *
                                   * Select Display Font
                                   *
                                   *   source file : FONT
                                   *   object file : FONTEB
                                   *

                FBFA       bios    equ     $fbfa

        0000                       org     0
                0000       start   equ     *
        0000 EC F8 04              ldd     [4,s]    ﾊﾟﾗﾒｰﾀｦ ﾄﾘｺﾑ (16ﾋﾞｯﾄ)
        0003 C4 01                 andb    #$01     ｼﾞｮｳｲ 15ﾋﾞｯﾄﾊ ﾑｼ
        0005 E7 8D 001D            stb     fnt,pcr ﾊﾟﾗﾒｰﾀｦ ｾｯﾄ
        0009 30 8D 0015            leax    subbuf,pcr
        000D AF 8D 000B            stx     rcbdba,pcr
        0011 30 8D 0005            leax    subout,pcr
        0015 AD 9F FBFA            jsr     [bios]
        0019 39                    rts

                001A       subout  equ     *
        001A    10                 fcb     16       BIOS ﾘｸｴｽﾄ ﾅﾝﾊﾞｰ
        001B    0001               rmb     1
        001C    0002       rcbdba  rmb     2        ﾃﾞｰﾀ ﾊﾞｯﾌｧｰ ｾﾝﾄｳ ﾊﾞﾝﾁ
        001E    0007               fdb     sbend-subbuf ﾃﾞｰﾀ ﾊﾞｯﾌｧｰ ﾉ ﾅｶﾞｻ
        0020    0000               fdb     0

                0022       subbuf  equ     *
        0022    0000               fdb     0
        0024    22                 fcb     $22      ｺﾏﾝﾄﾞ ｺｰﾄﾞ
        0025    01                 fcb     $01      ｾｯﾃｲ ｾﾝﾀｸ ﾌﾗｸﾞ
        0026    0001       fnt     rmb     1        ﾌｫﾝﾄ ｾﾝﾀｸ ﾌﾗｸﾞ
        0027    0000               fdb     0
                0029       sbend   equ     *

                                   end
TOTAL ERRORS 00000--00000
TOTAL WARNINGS 00000--00000

PROGRAM BEGIN ADDR=0000
PROGRAM END   ADDR=0028
PROGRAM ENTRY ADDR=****


100 CLEAR ,&H5FFF
110 OFSET=&H6000
120 LOADM"FONTEB",OFSET
130 FONT=OFSET
140 PRINT "ｱｲｳｴｵ"
150 F%=1:CALL FONT(F%)  'ﾋﾗｶﾞﾅ ﾋｮｳｼﾞ
160 PRINT "ｱｲｳｴｵ"
170 F%=0:CALL FONT(F%)  'ｶﾀｶﾅ ﾋｮｳｼﾞ
180 PRINT "ｱｲｳｴｵ"
```

Q FM-77AVは，V-RAMを直接アクセスできるそうですが，どういう方法ですか？

A 第1図のように，サブシステムの64Kバイトのメモリ空間は（V-RAMを含めて），MMR（メモリ・マッピング・レジスタ）を操作することにより，メインメモリの空間に割当てることができます。

手順としては，次のようになります。

①サブCPUをHALT（停止）させます。

②MMRにより，メイン空間のフリーエリアに，サブのメモリ空間を割当てる。

③サブのメモリ空間をアクセスする。

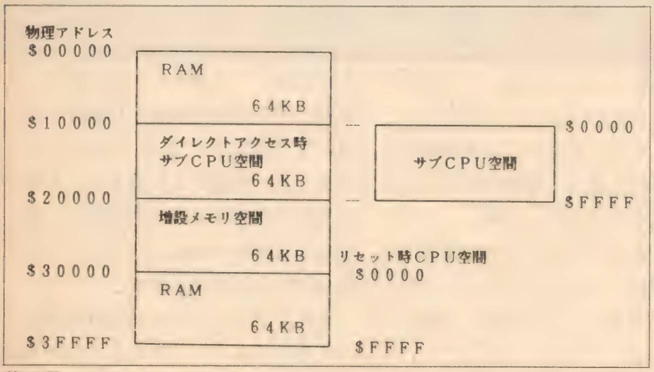
④MMRを元に戻す。

⑤サブCPUのHALTを解除。BASICで作ったプログラム例がプログラムリスト2です。

メインから見たV-RAMのアドレスは，物理アドレス＄10000～＄1BFFFですので，これをメインCPUの論理アドレス＄5000～＄6FFFに順次割当てています。96KBのV-RAMは，48KBの二つのバンクに分けられていますので，これを切換えて，サブの＄0430番地（物理アドレス＄1D430）で行う必要があります。

これをMMRにより，サブの＄D000～＄DFFFをメインの＄5000～＄5FFFに配置し，直接切換えています。

このプログラムは，VRAMに＄FFを書込むプログラムですが，POKE文のみの場合，時間がかかりすぎますので，一部機械語を使用しています。



第1図

Q FM-16βのF-BASIC86のプログラム上で漢字キーを押さずに，漢字入力モードにしたり，ANK入力モードにしたりすることはできませんか？

A F-BASIC86のコマンドではできませんが，機械語でFSXを直接，操作すればできます。ただし，最初に1度だけ漢字キーを押す必要があります。

プログラムリスト3を参考にして下さい。

参考文献

CP／M-86L4　FSX解説書（85BM-0020）富士通

▶えー私はいわゆるロボットアニメとゆーのは大好きです。いっちゃん好きだったのは“ボトムズ”。あのキュイーンとかっつって回転するやつが足についてて，あーかっこいい！よーするに私はメカニカル大好き人間なのであった。　宮城県・ムーンベース

で昔ガンダムのプラモを買ったことがあるB・オニギリ

```
100 SCREEN@ 1
110 CLEAR ,&H3FFF
120 '
130 '--- ﾏｼﾝｺﾞﾉ ﾃﾝｿｳ
140 AD=&H4000
150 WHILE D$<>"END"
160   READ D$
170   POKE AD,VAL("&H"+D$)
180   AD=AD+1
190 WEND
200 '
210 DATA 8E,50,00 :'      LDX  #$5000
220 DATA CC,FF,FF :'      LDD  #$FFFF'ﾃﾞｰﾀ
230 DATA ED,81    :'LOOP STD  ,X++
240 DATA 8C,70,00 :'      CMPX #$7000
250 DATA 26,F9    :'      BNE  LOOP
260 DATA 39       :'      RTS
265 DATA END
270 '
280 '--- Sub-system ｦ ﾄﾒﾙ
290 IF PEEK(&HFD05)>=&H80 THEN 290
310 POKE &HFD05,&H80
320 '--- VRAM ﾊﾞﾝｸ ﾄ ｿﾉ ﾊﾝｲ ﾉ ｼﾃｲ
330 FOR B=0 TO 1
340   POKE &HFD85,&H1D
350   POKE &H5430,&H20*B
360 '--- MMR ﾉ ｾｯﾄ
370   FOR M=&H10 TO &H1A STEP 2
380   '
390     POKE &HFD85,M
400     POKE &HFD86,M+1 'N=M+1
405    ' main            sub
410    '$5000-$5fff <= $M000-$MFFF
420    '$6000-$6FFF <= $N000-$NFFF
430 '--- ﾃﾞｰﾀ ﾉ ﾃﾝｿｳ
440     EXEC &H4000
460   NEXT
480 NEXT
500 '--- MMR ｦ ﾓﾄﾆ ﾓﾄﾞｽ
510 POKE &HFD85,&H35
520 POKE &HFD86,&H36
530 '--- Sub-system ｦ ｷﾄﾞｳ
540 POKE &HFC80,&H80
550 POKE &HFD05,&H00
600 END
```

Q

OS－9 Level 2V1.2L1.1（FM－11ST，AD，EX用ミニフロッピィ版SM07417－M341)のシステムディスクから，8インチ又は5インチ2HD(以下1MB）のシステムディスクを作成する方法を教えて下さい。

A

基本的にはシステムモジュールの中のデバイスディスクリプタ〝D0〟をIMB用に変更すればできます。

(1) IMBドライブ0に，新しいシステムディスク用のブランクディスクを入れフォーマットを行い，IPLを書き込みます。

(2) 320KBドライブIにワークディスク（今まで使っているもので良い）を用意し，必要に応じて作業用のディレクトリを設定して，〝D0〟と〝DI〟以外の必要なシステムモジュールをディスクにセーブします。

(3) IMBフロッピィディスクに〝OS9Gen〟コマンドを使ってブートファイルを作成します。〝D0〟〝DI〟は〝／D0／CMDS〟の下にある〝D0．s〟〝DI．s〟を使います。

(4) 最後に，必要なファイルなどをコピーして出来あがりです。

〝OS9Boot〟以外のファイルを全てコピーするには，例の(4)の用にします。

立ち上げに最低限必要なファイルは〝CMDS〟ディレクトリとその下に〝Shell〟です。

リスト3

```
100 CLEAR ,VARPTR(SYSTEM,0)-&H10
110 DEFSEG=VARPTR(SYSTEM,0)-&H10
120 FOR ADDR=&H0 TO &H30
130    READ A$
140    DAT=VAL("&H"+A$)
150    POKE ADDR,DAT
160 NEXT ADDR
170 '
180 DATA 0E              :'        PUSH    CS
190 DATA 1F              :'        POP     DS
200 '
210 '                      BASICからのDATA受取り
220 '
230 DATA 8B,EC           :'Start:MOV      BP,SP
240 DATA C4,76,04        :'       LES     SI,Dword ptr [BP]+4
250 DATA 26,8A,04        :'       MOV     AL,ES:[SI]
260 DATA BB,2D,00        :'       MOV     BX,Offset Pflg
270 DATA 88,07           :'       MOV     Byte ptr [BX],AL
280 '
290 '                      FSX  OPEN
300 '
310 DATA B1,75           :'Opn:  MOV      CL,75H
320 DATA BA,27,00        :'       MOV     DX,Offset Fcpb1
330 DATA CD,E0           :'       INT     224
340 '
350 '                      漢字変換許可／不許可切り替え
360 '
370 DATA B1,75           :'Sel:  MOV      CL,75H
380 DATA BA,2A,00        :'       MOV     DX,Offset Fcpb2
390 DATA CD,E0           :'       INT     224
400 '
410 '                      FSX  CLOSE
420 '
430 DATA B1,75           :'Cose: MOV      CL,75H
440 DATA BA,2E,00        :'       MOV     DX,Offset Fcpb3
450 DATA CD,E0           :'       INT     224
460 '
470 '                      BASICに戻る
480 '
490 DATA CA,04,00        :'       RETF    4
500 '
510 '                      DATA領域
520 '
530 DATA 00              :'Fcpb1 DB       0
540 DATA 00              :'      DB       0
550 DATA 00              :'      DB       0
560 DATA 11              :'Fcpb2 DB       11H
570 DATA 00              :'      DB       0
580 DATA 00              :'      DB       0
590 DATA 00              :'Pflg  RB       1
600 DATA 01              :'Fcpb3 DB       0
610 DATA 00              :'      DB       0
620 DATA 00              :'      DB       0
630 '
635 'SEL%=0      漢字入力を禁止
636 'SEL%≠0      漢字入力を許可
640 FSXCTL=0
650 SEL%=0:CALL FSXCTL(SEL%)    :'漢字入力を禁止
660 '
670 SEL%=1:CALL FSXCTL(SEL%)    :'漢字入力を許可
680 END
```

```
(1)  OS9:format  /sd0
     OS9:putldr  /sd0

(2)  OS9:makdir  /md1/BOOTTEMP
     OS9:chd  /md1/boottemp
     OS9:chd  /md1/boottemp
     OS9:save  boot1  os9p2  os9p3  init  clock  ioman  pipeman  rbf
     scf  piper  disk  hard  vterm  uart  prter  pipe
     OS9:save  boot2  md0  md1  sd0  sd1  hd0  hd1  term  w1  w2  w3
     w4  t1  t2  t3  t4  t5  p  p1  p2  sysgo

(3)  OS9:os9gen  /sd0
     /d1/boottemp/boot1
     /d0/cmds/d0.s
     /d0/cmds/d1.s
     /d1/boottemp/boot2
     / ESC

(4)  OS9:chd  /d0
     OS9:dsave  -s60  /d0  /sd0  !  shell  -p
```

▶僕はロクにとけないのに，ADVを4本も買ってしまった。すべて，といていない。だから僕みたいな人のために読者の質問に対して山下さんが答えるのでなく，読者自身で答えるコーナーをマイコンルームにつくろう。　兵庫県・アドベンチャーをとく会
【Qばっかりで Aのハガキがこなかったりして!?(K子)】

お年玉を有効に使おう！

PART 1

マイコンショッピング・ガイド パーソナルコンピュータ編

IPL 株式会社・アイピーエル

はじめに

今回は実際にパーソナルコンピュータを買う場合に際して，どういう機種構成で選んでいいのかわからない方の為に例を示しながら，解説してみたいと思います。

パーソナルコンピュータ

実際に買う場合にパーソナルコンピュータがどのようなものかを理解してもらわないと説明がしにくいので，最初にパーソナルコンピュータについて説明します。

そもそもパーソナルコンピュータというものは，大型，中型，小型コンピュータがあり，そのものを小型化したものがパーソナルコンピュータと考えれば良いと思います。

そのコンピュータですが，初めてコンピュータを知る人はコンピュータはどんなことができるのかとよく聞かれます。それに対する答えはコンピュータは殆どの事ができるということです。

しかし，色々なことをするためにはそれに対するソフトウエアが必要ですし，それを支援するためのハードウエアも必要となります。ですから本体だけを購入して，ソフトウエアを入れても何も使用することができません。なぜならば，その為の支援するハードウエアがないからです。

そこで一般的に必要なハードウエアをそろえて買う必要があります。本体を買うのと同様に周辺のハードウエアを買うのにも色々と知識が必要になります。では本体を合せて代表的周辺機器を説明していきましょう。

本　体

現在販売されている本体で色々な種類がありますが，今回とりあげるものはＮＥＣ製ＰＣ－8801シリーズ，ＰＣ－9801シリーズ，富士通製のＦＭ－16βシリーズ，ＦＭ－77シリーズ，シャープ製のＭＺ－2500シリーズ，Ｘ１ターボシリーズです。

まず本体の種類ですが，本体を種類わけするのに通常使用されるのがＣＰＵの種類です。まず大きく分けて８ビットと16ビットの物があります。

ＰＣ－9801シリーズとＦＭ16βシリーズが16ビットで，あとは全部８ビットのマシンです。16ビットの物と８ビットの物はどのように違うのかと言いますと，コンピュータの内部は１か０で判断する２進数で処理されています。その１か０を判断する単位が**１ビット**となります，それが８個で８ビット，16個で16ビットと言うふうになります。

ビット数というのは考え方によっては，桁数のように考えられます。２進数で８桁というのは最大10進数の256を指しますが，16桁では65536を指します。言い換えれば８桁は256通り，16桁は65536通りのデータを表わすことができるということになります。

ＣＰＵはこの入ってくるデータに対して処理をしますので，仮にこれを命令数とすれば８ビットのＣＰＵ

▶提案★マイコンルームに載った人の中から，抽選で何名かにディスク１箱でもプレゼントしましょう。又は，最もおもしろかった人にプレゼントするとか（ユニーク賞)。ぜひ実現するようにして下さい。
静岡県・　・
【あっはっは！(笑ってゴマカすK子)】

は256通りの命令しか使われず，16ビットのＣＰＵは65536個の命令が使えることになります。

このように命令数が多く設定できますので複雑な処理が簡単にできるようになります。これはあくまでも例え話で，実際にその量だけ命令があったりしたら，使用する側が混乱してしまいます。

またビット数に大変影響するのが処理スピードです。なぜビット数が処理スピードに影響するかといいますとコンピュータで扱うデータに問題があるのです。通常アルファベットなどの文字などは８ビットで処理するのですが，数値などは８ビットで表わすことはできません。

10進数の整数で16ビット，実数で32ビット，倍精度の実数で64ビット必要となります。これを処理するのに最低何回処理しなければならないかというのは，各々のＣＰＵのビット数で割ってみればわかりますが，簡単に整数で見てみたいと思います。

８ビットのＣＰＵで整数を処理するのに２回に分けて取り込まなければなりませんが，16ビットのＣＰＵは１回ですみます。

ここで単純に２倍の結果が出ましたが，実際の計算は四則演算でも16ビットのＣＰＵそのまま計算できますが，８ビットのＣＰＵでは２回に分けるためのいろいろな処理を必要としますので，２倍以上の処理が必要となります。

また最近ほとんどのコンピュータが日本語処理を実現して来ましたが，この日本語処理に対する漢字のコードも16ビットですので，ここでもスピードの差が出てしまいます。

ディスプレイ

ディスプレイの種類としてはまず**4050文字**のディスプレイと**2000文字**のディスプレイがあります。これはどこが違うのかといいますと，水平同期の周波数が違っているのです。このため間違えて接続しますとまったく表示ができません。

4050文字のディスプレイと書きましたが，これは便宜上の数字で実際の表示される文字数ではありません。なぜなら本体の方で4050文字出力できる本体が通常ではないからです。これは縦８ドット×横８ドットの文字を書いた場合，ドット数の問題で4050字になるということだけです。

次に注意しなければならない問題は信号形態です。モノクロのディスプレイはコンポジットという一つの方法しかないのですが，カラー信号の場合はちょっと

▲写真１富士通・FM77AV（AV－1・128,000円，AV－2・158,000円）カラーＣＲＴテレビ－15￥89,800

複雑になります。

通常カラーディスプレイの信号はＲＧＢ信号というのを使用しますがこれが，デジタルＲＧＢなのか，インテンシティ付きＲＧＢなのか，アナログＲＧＢなのかということが起こります。**デジタルＲＧＢ**は，もっともポピュラーな方法で，カラー８色しか表示できません。**インテンシティ付きＲＧＢ**はデジタルＲＧＢのそれぞれの色を半分の濃さの色を出せますので，16色使用することができます。**アナログＲＧＢ**は１色の濃さをアナログ信号で表現しますので，無限大の数の色を表現できるようになります。ただ無限大といってもこれはあくまでもディスプレイ側の，表現力の問題で何色出せるかは，本体の能力になります。

このアナログＲＧＢを対応している本体はＰＣ－8801，9801シリーズ，ＭＺ－2500シリーズ，ＦＭ－77ＡＶシリーズ（**写真１**）がありますが，それぞれ能力的には違いＰＣ－8801シリーズは**512色中8色**，ＰＣ－9801シリーズは**4096色中８色**，オプションを付けて16色，ＭＺ－2500シリーズ（**写真２**）は**256色**，ＦＭ－77ＡＶは**4096色**同時発色できます。ほとんど4096色がなんらかの形で関係しているのは１色を８段階変えるようにしますと4096色という数字が出てくるためです。

ただあまり関係のないことですが，人間が判断できるのは約1000色程度なので4096色中約75パーセントは同じような色に見えるということです。つぎに同じＲＧＢ方法でもコネクタが違うということもありますの

▶はっくしょん。うーん，冷えるなー。【風邪ひかないよーにね(Ｋ子)】　神奈川県・ベルトがほしけりゃテキサスまでとりにこい

▲写真２シャープ・MZ－2500Model 30
（3.5インチにD2基付）￥198.000

で注意が必要です。

後，問題になるのはドットピッチの問題です。**ドットピッチ**というのは画面を構成する画素の間隔の事です。これが小さければ小さいほど鮮明な画像を表現できます。その半面価格が高くなっていきます。通常一番出ているのが0.39㎜のものです。ただこれで緻密なグラフィックを書いたり漢字を表現すると見にくい文字などがでてきます。

プリンタ

本体とディスプレイはどちらも欠くことのできないものですが，このプリンタは必要なければなくてもかまいません。ただ記録として残す場合や全体の漢字をつかみたい時などでは，ディスプレイだけではどうしようもなくなってしまいます。

まず，プリンタの種類としては印字方法に大別できます。現在一般的に出ているものは**熱転写**という印字方法と**インパクト型**のものです。熱転写の方はインクリボンのカーボンを熱で紙に転写していくもので，インパクトの方はインクの染み込んだインクリボンをワイヤーピンで打ちつけて紙にインクを付けていくといった方法です。

熱転写の利点は音が静かなことと印字ヘッドの構造上低価格ということです。インパクトの利点は紙を打ちつけますので感圧紙が使用できることと印字スピードを早くできることがあげられます。逆に欠点は熱転写の方は使用上のコストが高くつくということ，インパクトは騒音が出るということです。

家庭で使用する場合は騒音の少ない熱転写，業務で使用する場合は複写の取れるインパクトといったような形になります。

印字方法とは違うのですが，プリンタの種類としてカラーのプリンタがあります。これは印字もカラーで出力する場合に必要となりますが，熱転写の方式のものはほとんどがカラー対応となっています。

このカラーは８色しか出ませんので，アナログディスプレイを使用している場合，それを８色に補正されたものが出力されます。

問題となるのは色々ありますが大きくあげられるものを３点あげます。

第一に**ソフトウエアコンパチブル**かということです。通常文字のコードは同じなのですが，漢字や特殊な文字を出力する場合に出力する前に，これからのコードはどういった意味を持つかを設定しなければならないのですが，これが本体によって違うので，本体に合わせなければなりません。

次に**ハードウエアコンパチブル**かということです。これはせっかくソフトウエアが互換性を持っていても，ハードウエア的に違っていて実線が破線になったり縦が短くなってしまったりすることがあります。

セット

では，次に使う用途に分けて簡単な注意点をみて見たいと思います。一応使う用途としてゲーム，グラフィック，音楽，ビジネス，通信を分けてみました。

ゲーム

パーソナルコンピュータをゲームで使用する場合には，通常プリンタなどは必要ないために本体＋ディスプレイのセットが一般的です。

今回あげた機種の中でＰＣ－8801シリーズ，X1turboⅡシリーズ，ＦＭ－77ＡＶがゲームに使用する時に合っているのではないかと思います。なぜなら，これらの機種には今までのシリーズ用に大量のゲームソフトが出されているからです。

ここにあげたX１turboⅡシリーズ（**写真３**）を抜かし，後の２シリーズともにアナログＲＧＢのディスプレイの使用ができますが，ゲームソフトがあまりアナログＲＧＢのディスプレイを対応して作っていませんのでアナログＲＧＢのディスプレイでなければならないという必要性はありません。

▶本がうすくなってきました。まるで先生の頭だ！【こら，こら(K子)】 京都府・たろべ

▲写真3シャープX1turboII ¥178,000,15型カラーディスプレイテレビ¥119,800

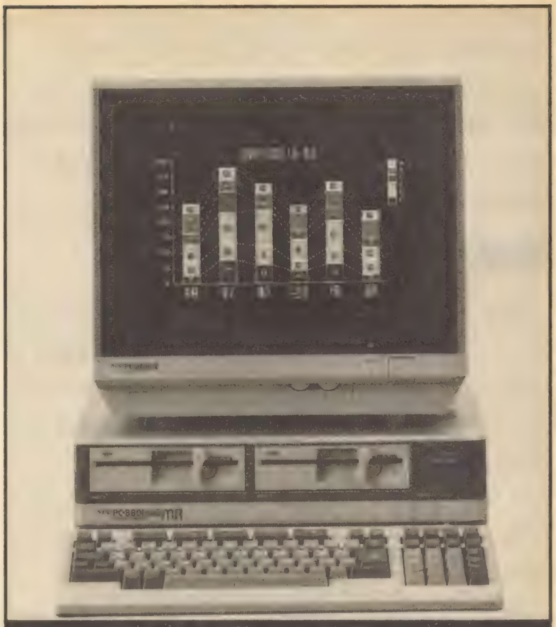


写真4 NEC・PC−8801mKIIMR¥238,000

そのほかゲームに使用する場合の周辺機器にはジョイスティックやパドルなどがあり，ゲームをする場合これらがあったほうがゲームの感じもグッと変わってきます。

グラフィック

今回あげた機種は全てグラフィックに適していますが，それぞれに特徴がありますので自分の行いたいことを前提に決めていただければ良いと思います。グラフィックで使用する場合に問題は２点あり，まず第１に**グラフィックのドット数**です。

このドット数はグラフィック画面の構成する点のことですが，これが少ないと粗く汚い画面になりますし，多ければ緻密な画面を作ることができます。今回の中で最高のドット数は640＊400のドット数になります。

次に**カラーの色**が問題となります。この色の問題とは色の種類のことで，どれだけの色の種類が使えるかと，何色同時に画面に出力されるかです。アートデザイン等を行う場合には，この色の数がかなり影響を持ってくると思います。

では機種別にグラフィックの主な構成を見てみたいと思います。まずＰＣ－8801シリーズ（**写真４**）は640＊200ドットでカラーは512色中8色，ＰＣ－9801シリーズでは640＊400ドットで4096色中８色，オプション追加で4096色中16色，Ｘ１ turbo II は640＊400ドットで８色，ＭＺ－2500シリーズは320＊200ドットで256色，

写真5 富士通・FM16βFD¥425,000

ＦＭ－77ＡＶは320＊200ドットで4096色，ＦＭ－16βは640＊400ドットで16色中８色の表示が可能となっています。

このドット構成は全部が最大値ではなく，カラーの数の最高の時のドット構成です。これらの色はほとんどがアナログＲＧＢのディスプレイをつながないと表現できません。画面で構成されたものをプリンタに出力

▶ひさしぶりに〝月マ〟を買いました。さすがにいいですねー。あと150円安ければ，毎月買えるんですけどね〜。
埼玉県・monchakun♡
【そーもいかないんですよね，なかなか。値上げはカンタンでも値下げは難しいこの世界!?(Ｋ子)】

する場合，やはりカラーの物が良いと思われます。

しかし，現在プリンタのカラーは8色しかでませんので注意が必要です。その他グラフィック用の周辺機器として，入力のためのマウスやデジタイザがあり，出力用にＸＹプロッタ等があります。

音楽

現在コンピュータ自体の音の出力は，今までのいかにもコンピュータらしい音と変わり，実際の楽器の音と同じような音がＦＭ音源という機構で使用できるようになりましたので，コンピュータ単体でも音楽が十分に楽しめるようになりました。

このＦＭ音源をサポートしているのはＸ１turboII とＦＭ－16βを抜かした全てが対応していますがＰＣ－9801シリーズの場合はオプションとなっています。

通常，音楽演奏する場合には，このコンピュータに入っているサウンド機能だけでは足りなくなりインターフェースを使用しシンセサイザ等に接続することが多くなりました。このシンセサイザにつなぐインターフェースはＭＩＤＩインターフェースといい，ＰＣ－8801シリーズとＦＭ－77ＡＶシリーズが対応しています。

ビジネス

ビジネスにパーソナルコンピュータを使用する場合は，どうしてもスピードが問題となってきます。なぜならビジネスに使用した場合には大量のデータを処理することが頻繁になります。ここで単にこのデータの並び換えを行うだけでもスピードの影響はかなりでてきます。

単に並べ換えだけで大変時間が掛かっていたのでは使い物になりませんので選ぶ機種はスピードの早い16ビットの物になるでしょう。ディスプレイはビジネスに大量な色は必要ないので，デジタルＲＧＢで十分です。モノクロのディスプレイで十分だと思われるかもしれませんが，通常市販のソフトウエアはほとんどがカラーディスプレイを対象として作成していますのでコンピュータ側からのメッセージ等は色を付けて識別します。これをモノクロディスプレイで見た場合，かすかな濃淡でしか分かりませんので，あまり薦められません。

次にプリンタですが，これはビジネスに使用される場合は136桁のタイプが良いでしょう。プリンタの印字方法は使用される目的によって違ってきますが，通常はインパクト型を使用します。

通信

通信というのは，今段々普及してきましたパーソナルコンピュータ同士の通信のことです。この機能を使用するには，本体は全ての機能が対応していますが，それを行うための音響カプラ，モデムあるいはモデムホンを別に用意しなければなりません。

これらを接続するためにＲＳ-232Cのインターフェースが必要ですが，これも全部対応しています。その点ですぐれているのはＰＣ－8801シリーズの中のＰＣ－8801mkIITR(**写真6**)です。これはモデムホン内蔵タイプなので他に必要になるものがありません。

写真6
NEC
PC-8801mkIITR
￥288,000

おわりに

パーソナルコンピュータを使用する目的に分けて説明しましたが，使用する目的に対した周辺機器はまだまだたくさんあります。使用したい用途によって使う機種が決まってきますので，最初に何をやりたいかを決めてから本体を選んでください。

▶スーパーＭＺすごいですね。それでも手が届かない。そうだ！フロッピー１台，ボイスレコーダ別売，ＲＳ－232CI／Ｆ別売，ＪＩＳ第２水準別売で価格がなんと119,800円！といった物を出せば。う～んＭＺ－1500を売りたくなった。
大阪府・SUPER-MZモデル10

コンピュータ・ミュージックの世界

お年玉を有効に使おう！ PART2
マイコンショッピング・ガイド
コンピューターミュージック編

高秀 真次

はじめに

早いもので，今年も残すところ，あとわずかになりました。学生の皆さんは冬休みになり，クリスマスプレゼントやお年玉などと収入の多い時期です。これらのお金をためて楽器などを買おうと思っている人も多いことでしょう。といっても，最近は新製品が続々と発表され，どれが自分の必要としているものなのか，選択するのに困ってしまいます。

そこで今月は，新発売のシンセサイザーを価格別に分け，それらの有効な使い方について見ていくことにしましょう。

シンセサイザー編 10万円以下

◆DX100 ￥69,800(ヤマハ)

このモデル（写真1）は，ライブのステージでギタリストのように目立ちたいという人にお勧めのシンセサイザーです。というのは，作り方がスタンディングプレイを意識しており，モジュレーション・ホィールやピッチベンド・ホィールが立った状態で使い易いような形状になっています。鍵盤はミニ鍵盤ですが，本体の性能は後で説明するＤＸ27と全く同じです。

また，重量も2.7kgと軽く，電池でも動作可能になっています。これらの特徴と音の透りの良いＦＭ音源との相乗効果で，ステージ上では目立った存在となるでしょう。

また，外部からのＭＩＤＩ情報によりベロシティが受信可能ですので，コンピュータや，ベロシティを送信できるキーボードに接続して，ＭＩＤＩ音源として使用するのも良いでしょう。このようなＭＩＤＩ音源とした使い方をする場合，標準鍵盤のシンセサイザーですと部屋の狭さのため置き場所に困ることがありますが，ＤＸ100のようなミニ鍵盤でコンパクトだと，その心配がなくなります。

写真1
デジタル・プログラマブル・アルゴリズム・シンセサイザーＤＸ100
(ヤマハ)

▶リーチイッパツ，ドラドラ，イーペイコウ，メンタンピン，バンバン，しめて倍マン＋Ｋ子＝ヤクマンでトップ賞でーす。ハー!!
宮城県・佐藤俊彦
【一度出してみたい，コクシムソウ！（Ｋ子）】

◆DX27　￥98,000（ヤマハ）

これ（写真２）は，ＦＭ音源の入門機といった感じのモデルで，以前発表されたＤＸ21の豊富な機能を，少し削った仕様になっています。削られた機能は，キーボード・スプリット，デュアルモードなどですので，基本的な性能というものは変わりありません。性能的にはＤＸ９と互角といえます。

また，ＤＸ27には音色が192個ＲＯＭとして内蔵されているので，その音だけでも相当強力なものと言えるでしょう。オリジナルボイスは24音色がメモリ可能。さらに，**ボイスバンク**というものもあります。これはＲＯＭとＲＡＭから自由に音色を選び，それを任意の順序に96音色がメモリできます。この機能を使えば，ライブの時などは非常に便利なものとなるでしょう。

ＤＸ27はＤＸ100と同様に，ＭＩＤＩによってベロシティが受信可能なので音源として使っても、レベルの高いものとなります。このシンセサイザーは，ライブでやりたい，多重録音もやってみたいといった，なんでもやりたい派の人には価格からも最適のものと言えます。

写真２
デジタル・プログラマブル・アルゴリズム・シンセサイザーＤＸ27（ヤマハ）

◆αJUNO－1　￥99,800（ローランド）

楽器フェアのローランドのブースに行った人ならわかるでしょうが，αＪＵＮＯには１と２の２種類あり，１は49鍵，２は61鍵になってます。今回新発売となったのは49鍵モデルのαＪＵＮＯ－１（写真３）です。外観を見て目につくのは，丸い大きなダイヤルです。これはパラメータの呼出しや設定値をコントロールするものでなかなか便利そうです。

基本的な性能はＪＵＮＯ－106と同じで，ＤＣＯ，ＶＣＦ，ＶＣＡを各１系統持ってます。しかしＤＯＣの波形が14種類と増え，エンベロープ・ジェネレータもＡＤＳＲ方式からＤＸ７のようなパラメータ式になったため，音づくりの幅がかなり広がりました。

また新機能として，**トーン・モディファイ機能**というものがあります。これは一つ一つのパラメータを設定しなおすことなく，音のイメージを簡単に近づけられるようにしたものです。ＭＩＤＩ関係も充実しており，外部からコントロールすることから，ベロシティ・アフタータッチも受信するようになってます。

このようにαＪＵＮＯ－１は音づくりがとても簡単にできるようになってます。そのため，初めてシンセサイザーを買う人や他のシンセサイザーで思い通りの音がつくれない人にはぴったりと言えるでしょう。さらに使いこなすことによって，かなりの音が出せるようになるので，２台目のシンセサイザーとしても価値のあるものでしょう。

写真３
ポリフォニック・シンセサイザ　αＪＵＮＯ－１
（ローランド）

▶12月号Ｐ・370の方，Ｐ・Ｓはパワーステーションの略です。機種間戦争や僕への攻撃をしている方個人の趣味への攻撃は無意味です。みんな仲良くしましょう。平和主義のDURAN²でした。
山口県・DURAN²

【音楽の話題，アニメの話題，etc，楽しくやりましょうね（Ｋ子）】

◆POLY—800Ⅱ ￥99,800(コルグ)

これ(写真４)は，今まで人気のあったＰＯＬＹ—800にデジタルディレイを内蔵したもので，それでいて値段が同じなのだからすごい！ ＰＯＬＹ—800を買った人は残念でした。さらに今回新しくなったことは，音色ごとにメモリ可能なイコライザーが付いたこと，シーケンサの記憶容量が1000音に増えたことです。

これらのなかでサウンドづくりに大きな影響を与えるものは，やはり**デジタルディレイ**でしょう。ディレイタイムは最大1024msecと充分なもので，さらに音色ごとにメモリすることが可能なため，効果的な使いい方ができます。

ＭＩＤＩ関係について見てみると，以前のＰＯＬＹ—800は多少いい加減なところがあったのですが，ＰＯＬＹ—800ⅡになってＭＩＤＩに関しても新しくなりました。システムエクスクルーシブが送受信できるため，別売のメモリ・エキスパンダー（ＥＸ—8000￥29,900）を使うと音色メモリを本体64音色の他に256音色が記憶できます。

ＰＯＬＹ—800Ⅱは10万円以下のシンセサイザーでは唯一，シーケンサを内蔵しており，その情報をＭＩＤＩによってコントロールできます。そのため，リズムマシンとの同期といったことも簡単に行えるのです。このシンセサイザーはいろいろな機能があるので，これら全てを使いこなせるようになると，とても楽しいものとなるでしょう。

写真４
プログラマブル・ポリフォニック・シンセサイザ・ＰＯＬＹ—800Ⅱ（コルグ），最大1024msecのプログラマブルデジタルディレイ，プログラマブルイコライザ内蔵。

シンセサイザー編 20万円以下

◆DW—8000 ￥199,000(コルグ)

このシンセサイザー（写真５）の特徴は，なんといってもデジタルディレイを内蔵してしまったということでしょう。ディレイタイムは最大512msecとなっていて，音色ごとにメモリが可能です。出力もステレオアウトになっているため，さまざまな効果を得ることができます。

また，ディレイをかけない状態の音でも，かなりのクォリティとなっています。音源は，生楽器の倍音成分を分析しシミュレートしたものをデジタル記憶したもので，16種類の波形があります。さらに，これらの波形を二つ組み合わせることができるため，多くのバリエーションが得られます。

タッチセンスも装備され，キータッチによって音量，音色を変化させせることが可能。これによって**マスターキーボード**としての実力も発揮します。

ＤＷ—8000の１台分の音源モジュールとして，ＥＸ—8000（￥149,000）写真６があります。これには，面白い機能がいくつかプラスされています。その一つが「Ａ４スイッチ」というもので，これはキーボードを接続していない状態でも，正確にチューニングができるという便利なものです。もう一つの機能は「**キーウインドウ機能**」です。

これは音源自体の発音域を制限してしまうもので，これを使うとマスターとなるキーボードにキースプリットがなくても疑似スプリットプレイが行えてしまうのです。

ＤＷ—8000はマスターとなるキーボードが欲しい人に，ＥＸ—8000はもう１台シンセサイザーが欲しいが，置き場所に困っている人にお勧めです。

写真５プログラマブル・デジタル・ウェーブフォーム シンセサイザー ＤＷ—8000 ￥199,000 コルグ独自のデジタル新音源Ｄ，Ｗ，Ｇ，Ｓ搭載の61鍵８ボイスシンセサイザー。

写真６プログラマブル・ポリフォニック・シンセモジュール ＥＸ—8000（コルグ）Ｄ,Ｗ,Ｇ,Ｓ搭載の８ボイスシンセモジュール。

▶みなさん聞いて下さい。ぼくはWillを30分弱で解いたのです。ちなみに11月号のＰ・269の人，絵は破壊します（絵の名前を忘れずに）。Ｐ・Ｓ Ｋ子さん，長いＰ・Ｎがダメならこれはどうでしょう!?
愛知県・ ・

【見落としそーなペンネーム（？）ね（Ｋ子）】

◆CZ—3000 ￥139,000（カシオ）

このシンセサイザー（写真7）は他のＣＺシリーズと同じＰＤ音源を採用してます。この音源はデジタル音源が得意とする金属的なサウンドから，アナログシンセサイザーのような音まで幅広く発生することができます。このＣＺ—3000は，上級機のＣＺ—5000からシーケンサ部を除いたもので，２系統のＤＣＯ，ＤＣＷ，ＤＣＡを持ちます。ＣＺシリーズ全部に言える特徴に，エンベロープジェネレータがあります。

これは各ＲＡＴＥとＬＥＶＥＬが八つづつ設定できるようになってます。これを使うと，鍵盤から手を離した後にも，またアタックがあるといったことも可能です。簡単なエンベロープパターンをつくりたい時には，使用しないパラメータを省略することができるようにもなっていて便利です。

ＣＺ—3000は通常の演奏の他にキースプリット機能もあり，スプリットポイントが自由に設定でき，各音色の音量やエフェクトも設定可能です。また，二つの音色をミックスしての演奏も行え，それぞれの音色の音量も設定することができます。

ＭＩＤＩについての特徴は，ＭＯＤＥ４を持っていることが挙げられます。ＭＯＤＥ４，つまりオムニモード・オフ＋モノモードにすることで，ＣＺ—3000の場合は８台分のモノフォニックの音源モジュールとして使用することができます。この機能を使うと，コンピュータなどからＭＩＤＩで演奏させる場合に，１台のシンセサイザーを使うだけで，ほとんどのパートがカバーできてしまいます。

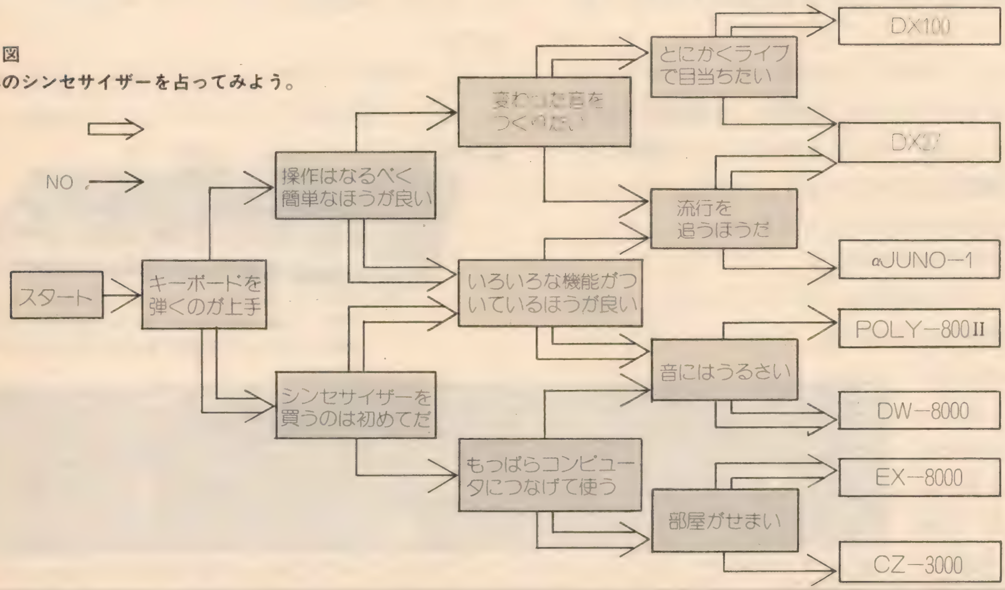
例えば，ベースに１音，ストリングスが４音，ブラス３音といった使い方です。このような使い方ができるため，たくさんの音源をそろえるお金がない，という人には最適のシンセサイザーでしょう。

さて，新製品のシンセサイザーについての説明が終わったところで，**第１図**をやってみて下さい。これの結果と今までの説明から，自分に適していると思われるシンセサイザーを選んでみましょう。もちろん，これ以外の製品にも良いものはたくさんあるので，楽器店などで実際にさわるなりして確めて下さい。

では次に，リズムマシンやその他の機材で新製品のものについて見ていきましょう。

写真７　デジタル　シンセサイザー　ＣＺ—3000（カシオ）16音ポリフォニック・デジタル・シンセサイザー，イメージどおりの音づくりをめざすＰＤ(Phase Distortion)音源方式採用。

第１図
きみのシンセサイザーを占ってみよう。



▶初めてマイコンルームにお便りします。この12月にめでたくＸ１ＣＫをディスプレイ付で購入のはこびになりました（売れているなよ，中古だから)。スーパーＭＺがほしかったのですが，お金が…。ナイコンをやめられる！
京都府・村山和彦
【パソコンで楽しいお正月♡（Ｋ子)】

特集

その他の機材編

◆TOM ￥138,000(シーケンシャル)

このリズムマシン（写真8）は，同社のドラムトラックスの基本性能を受け継ぎ，コストダウンに成功したモデルです。音源はバスドラ，スネア，タムなどの基本音が8音色。そのほかに，オプションの音色カートリッジにより，ラテンパーカッションやシモンズサウンド，さらにはオーケストラヒットまでもが出せるようになってます。メモリ容量はRAMを拡張することで，5000音までが記憶可能となります。このTOMの最大の魅力は，各音色のチューニングが可能ということ。

さらにリズムパターンをチューニングさせた音で記憶させることができます。チューニングは16段階（タムは32段階）となってます。このチューニング機能を使ってリズムパターンを記憶させれば，例えばタムの音源が32個分あるのと同じことになるわけです。もちろん音量の調整もできます。このようなチューニング機能のほかに，リバース再生も可能となってます。リバース再生とは，いわゆるテープの逆再生サウンドのこと。つまり通常にシンバルを再生すると「ジャーン」となるが，リバース再生にすると「ン〜ジョワッ」といった感じになります。チューニング機能とリバース再生を組み合せると，ビートのきいたポップなサウンドから脳ミソぐちゃぐちゃの変態サウンドまで，幅広いバリエーションが楽しめます。国産のリズムマシンの音に飽きてしまった人は，ぜひ試してみて下さい。

またこのTOMには，スタックモードというものがあります。普通のリズムマシンだと，余韻の長い音，例えばシンバルを連打させた場合に，次の音が出ると前の音はそこで切れてしまう。この場合にスタックモードにすると，前の音を切らずに次の音を出すことができます。いってみればリズムマシンのポリフォニックモードというところか。普通のリズムマシンでは，この機能がなくても気にならないことだが，TOMの場合はチューニングした音程でリズムパターンを記憶するため，音程を変えたシンバルを交互に打つような時には不自然になってしまう。このような時こそスタックモードが威力を発揮します。

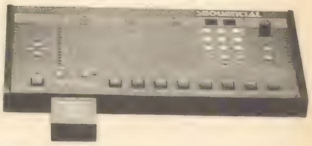


写真8　リズムマシン
TOM(シーケンシャル)

TOMを全体的に見ると，多くの機能を持ちながらその割には安価だといえるでしょう。欲を言えば各音色ごとに出力が取り出せると良かったのですが，通常の使用では不都合はないでしょう。

◆DVP—1 ￥149,000(コルグ)

これ(写真9)は，MIDIのデジタルボコーダ。入力された音声をデジタル処理を行い，MIDIからの音程で再合成するため，従来のボコーダよりも幅広い音色が得られるようになってます。いわゆるボコーダーサウンドから，初めて耳にするようなサウンドまでが合成可能。この時に操作することのできるパラメータも多く，声の質そのものを変化させてしまうフォルマント・シフトを始め，明瞭度をコントロールするウィンドウ・レングスなど，デジタル方式になって可能となったパラメータもあります。

また，本体に8種類の波形が内蔵されており，これを使うとマイクからの音声入力なしにボコーダ的なサウンドが得られます。

ボコーダのほかに，入力した信号のピッチを変化させることのできるハーモナイズモード，ピッチシフトモードというのがあります。

ハーモナイスモードでは，MIDIキーボードによって，ピッチシフト量をコントロールすることができます。変化の幅は，半音ごとに±1オクターブとなっており，和音でハーモナイズさせることも可能です。

ピッチシフトモードでは通常のハーモナイザとして使用することができます。変化の幅は±約1オクターブで，1セント単位でのピッチシフトが可能なため，コーラス効果やデチューン効果が得られます。

また，デジタルコーラスやユニゾン機能なども内蔵しているため，単なるエフェクタとしての使い方もできるでしょう。さらに，セッティング状態を64種類メモリ可能なので,スピーディな操作ができます。また,音源モジュールのEX-8000と同じ,キーウィンドウ機能が装備されているため,MIDIキーボードと接続して効果的な使用ができるでしょう。

写真9　デジタル　ボイス　プロセッサ
DVP—1（コルグ）

▶僕は室工大生協であの「オホーツクに消ゆ！」を一週間で解いた。へーい，へーい，新田先輩ありがとう。
北海道・室蘭東高等学校1－2　9番高本克彦
【これで君も有名人だ，よかったね！（K子）】

◆CMX1 ￥94,500(ヤマハ)

このＣＭＸ１（写真10）を初めて見たときの印象は，「ずいぶんごっついがコンパクトだ」，ということです。ボディの色は黒一色で，パッと見たくらいでは何だかわからないかもしれません。それでもこれは，立派な４トラックのカセットレコーダなのです。コンパクトな割には装備はしっかりしてます。４チャンネルのミキサーや２バンドのイコライザ，ＬＥＤメータまでも内蔵してます。

さらに，カセットテープには付きもののテープ・ヒスノイズをぐっと低減，ｄｂｘノイズ・リダクションまでもが搭載されているのです。これだけでも，この価格からは信じられないくらいの装備となってます。また細かい所では，テープピッチが可変できたりテープカウンタのゼロストップ，エフェクトリターンがステレオになっているなど，うれしい配慮です。重量も2.5kgと軽く，ストラップも付属しているため，手軽に戸外などで音が収録できます。

そのときの電源は乾電池を使用するわけですが，オプションのバッテリーパックは本体とデザインが同じため，とてもピッタリ決まるのです（これを取りつけると本体のゴツゴツのイメージが，より強調されるが）。

これ１台あれば，スタジオでもライブでも自宅録音でも，強い味方となります。カセットのマルチトラックレコーダの手軽さに，コンパクトさを加えたＣＭＸ１を，大いに活用してみようじゃありませんか。

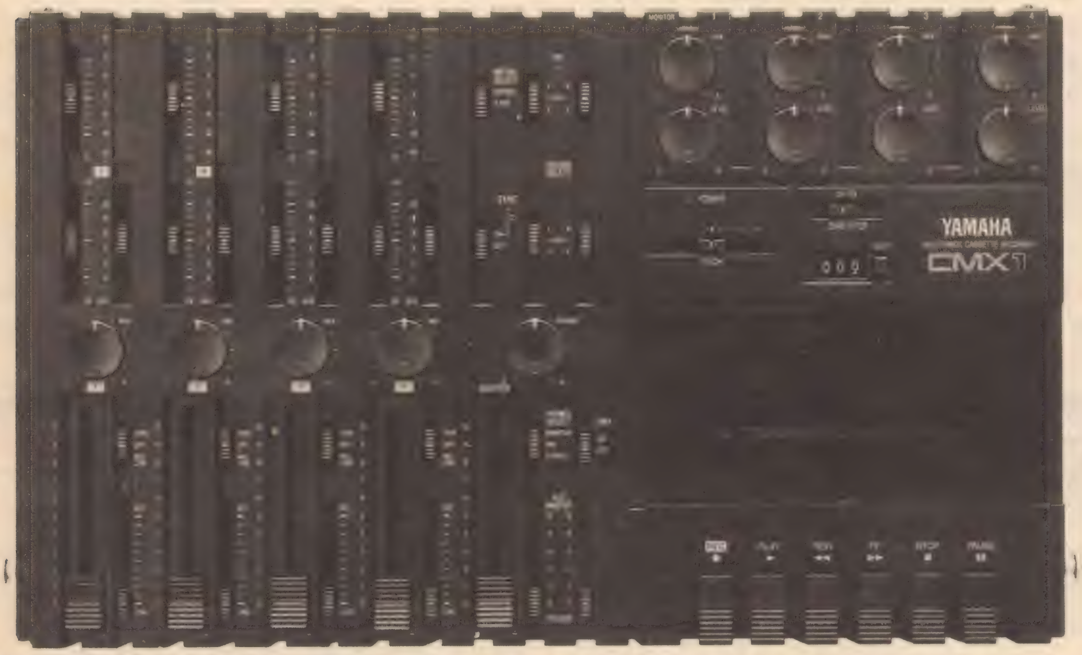


写真10　マルチトラック　カセット　レコーダ　ＣＭＸ１

最後に

自分の予算の範囲で欲しい機材が決定したら，それを購入することになりますが，買う前に必ず一度は自分の手で操作してみて下さい。また，安い機材であっても衝動買いは避けるべきです。特にシンセサイザーの場合は，キータッチの良否や音づくりの際の各パラメータの呼び出し方が簡単かどうかを吟味する必要があります。買ってしまってから後悔しないためにも，また後々のためにも楽器店の店員さんと顔見知りになっておくのも良いでしょう。

それでは来月の予告をしておきます。来月は，カモン・ミュージックというところから発売されているコンピュータ・ミュージックソフト「ＲＣＰ―ＰＣ98」を取り上げようと思います。このソフトは数値入力のステップライト方式とリアルタイムライト方式の２種類のデータ入力方法を備えているものです。また，ＭＩＤＩだけでなくＣＶ／ＧＡＴＥにも対応可能です。その他，多くのコマンドやエディット方法が用意されており，かなり強力なソフトとなっています。それでは来月をお楽しみに！

▶12月号P・355の人へ……。あれ？よくみるとハドソンさんじゃないですか。ファミコンばかり力を入れないでＭＳＸ用スター・フォースを出して下さい……Ｋ子さんからも言って下さい……っとＫ子さんはファミコンだったっけ。けっけっけ……。
兵庫県・豊福竹裁
【ファミコンはグレートよっ！（Ｋ子）】

MSX/16K, 32K用

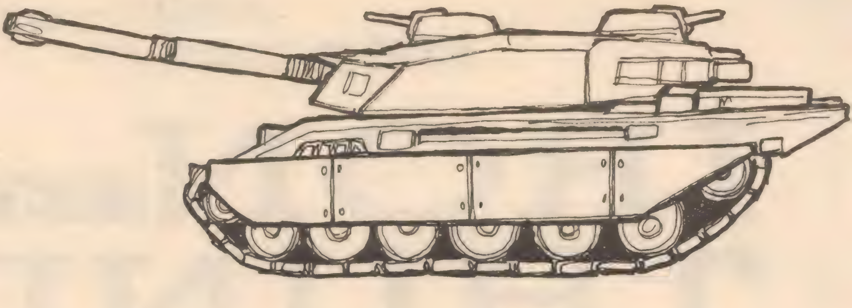
＝MSXの巨匠が贈る
本格派ゲーム！
前作を凌ぐ大迫力!!＝

閉塞された空間に，無限軌道の音が響く。レーダーは忙しく敵の影を探しているが高い壁が邪魔で役に立たない。相手はこっちと全く同じタイプの重戦車――1台。操縦しているのは人間，だが油断はできない。俺は十字路を右へ曲った，と，その時だった――！

IRON THUNDER アイアンサンダー

小川 象治

集積エネルギー砲だ!



すごい衝撃波が車体を包んだ。バリアがなければ，ひとたまりもなかったろう。俺はスコープスクリーンをまうしろに向けた。

——紫色に怪しく光る反揆フィールドミラー。こいつは，飛んでくるものをある規則に基づいて反射させる装置だ。その鏡面には戦車が映っている。

——敵!

時おそく，スクリーンは白く輝き，巨入の手で欧られた様な衝撃。狂ったように鳴る警報器，エネルギーゲージはたちまちレッドゾーンにはね上がる。バリアはもう使用不可能。旋回して応戦を試みた時にはもう，敵のエネルギー弾が機関砲のごとく襲いかかり，俺は思わず小さな悲鳴をあげた……!

隣りの男がこっちを見てニヤリと笑った。

「また俺の勝ちだな。もっと頭を使わんと勝てんぞ」

「大きなお世話だ!よし，今度こそ」

俺はスペースキーを押した。再びゲーム開始の音楽。重戦車が生き返った————。

LET'S PLAY

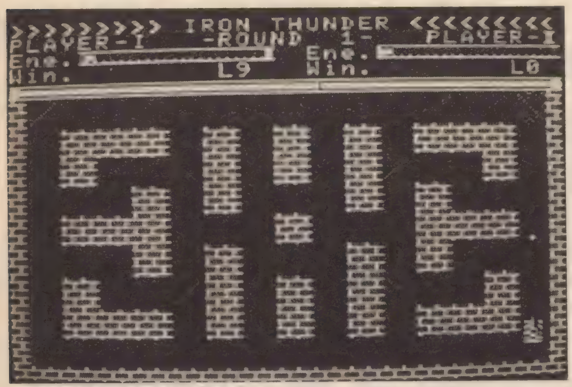
このゲームは，前作「FIRE!!」(「マイコン」85年10月号掲載）のグレードアップ版ともいえる物で，やはり2人用です。ルールなども「FIRE!!」とほとんど同じで，2台の戦車で射ち合い，先に相手を5回破壊した方が勝ちです。反射板には“／”，“＼”，“?”の3種類あり，最後のはどこに飛んでいくか判りません。

砲弾は双方，9発ずつあり，これを全部使い切るとエネルギーが少し減り，また9発補充されます。敵をやっつけるには，弾を命中させればいいのです。が，エネルギーがある限りバリアを張っているので，1発では破壊できません。バリアの加負荷でエネルギーがなくなるまで，何発もぶち込んで下さい。また戦車が赤い点滅を始めると「エネルギー切れ注意」なので，逃げるなり手段をとって下さい。

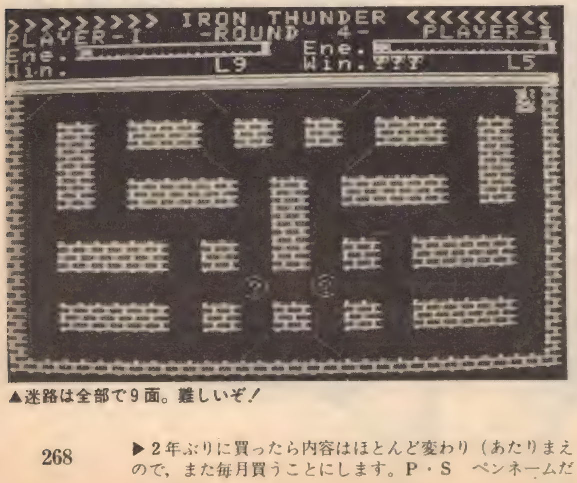
なかなか決着がつかない場合には，一定時間が過ぎると“スピナー”という回転する物体が出現します。これに触れるとたちまちエネルギーを吸収されるので注意して下さい。エネルギーは，0になると爆発します。

迷路のパターンはラウンドによって異なり，全部で9面あります。このゲームはパズル的要素も持っているので頭を使わなければなかなか勝てませんよ!(そらま，相手が何も考えてなければ，運次第ですがね)。

あ，それからジョイスティックも使えるので，キー操作の苦手な人はそちらで頑張って下さい。ちなみに操作キーは画面に表示されます。戦車は前後左右に動きますがUターンはできませ



▲1面。反射板を上手く使おう。



▲迷路は全部で9面。難しいぞ!

▲およよ，大平原での一騎打ち!?

▶2年ぶりに買ったら内容はほとんど変わり（あたりまえですが），おもしろいコーナーが増えていたので，また毎月買うことにします。P・S　ペンネームだと友人に信用されないと思うので本名で出します。
岐阜県・富田昭成
【信用されたかな～（K子）】

ん。しかし，素早く左右どちらかのキーを押すとUターンできることがあります。勝つ為にはぜひ，この技を獲得して下さい。

プログラムについて

いつもの通り，ＢＡＳＩＣと機械語の２本立てで，メインルーチンは総て機械語に任せてあります。アドレス・マップや主な変更点は表にまとめておきます。ちなみにメインルーチンには全然ウエイトループをかけてありません。

アドレス・マップ

D000～	掛け算ＳＵＢ
D020～	仮想ＶＲＡＭ・アドレス計算ＳＵＢ
D040～	スプライト表示ＳＵＢ
D080～	戦車の周囲を調べるＳＵＢ
D0B0～	座標決定ＳＵＢ
D0C0～	エネルギーを減らすＳＵＢ
D160～	乱数ＳＵＢ
D180～	キー・スキャンＳＵＢ
D1E0～	トリガー・スキャンＳＵＢ
D200～	サウンド設定ブロック
D250～	砲弾セットＳＵＢ
D290～	命中判定ＳＵＢ
D380～	カウンタ
D3E0～	戦車１
D4E0～	戦車２
D5E0～	砲弾
D780～	スピナー
D960～	サウンド１
D9A0～	サウンド２
D9E0～	サウンド３
DA40～	迷路を表示するＳＵＢ
DB20～	迷路データ
E0C0～	スプライト・キャラクタ定義ＳＵＢ
E0F0～	スプライト・データ
E530～	キャラクタ・データ
E678～ ～E67F	キャラクタ・カラーデータ

変　更　点

アドレス	現在の値	説　　明
D258	04H	画面上に出現する弾の数。 最大08H
D270	32H	射程距離 01H～FFH
D396	05H	スピナーが出現するまでのタイム 01H～FFH

機械語入力モニタ・マニュアル

SELECT	横８バイトの現在のメモリの内容とチェックサムを表示する。
RETURN	入力したデータをメモリに落としてチェックサムを表示する。 尚，データを入力していない所は00Hと見なされる。
←　→	横８バイト内で，前後１バイト移動する。
↑　↓	前後８バイト移動する。
SPACE	メモリの内容を１バイト分表示する。
CTRL＋STOP	プログラムを停止する。

いざ，INPUT

BASICプログラムを入力して，セーブします。次にモニタ・プログラムを使って機械語を入力します。入力が終れば，

BSAVE "IRONM", &HD000, &HE67F⏎

として，BASICプログラムの後にセーブします。実行はCOLAD⏎ RUN⏎ でＯＫです。

最　後　に

このゲームを友人の幾人かにモニターしてもらったところ，なかなか好評でした。僕自身もゲームに参加したけど，このゲームに限っては「作者が強い」とは必ずしも言えないようです。僕も必死になってPLAYしました。作者も楽しめるゲームっていいですね。

▶作者のご学友，吉永卓人氏の作品

◀同じく、浅野功一氏の作品です！

▶僕はナイコンですが，K子さんの足はダイコ○ですか…………？
【余計なお世話だっ!!（K子)】

千葉県・Super M・K

●プログラミング・データ

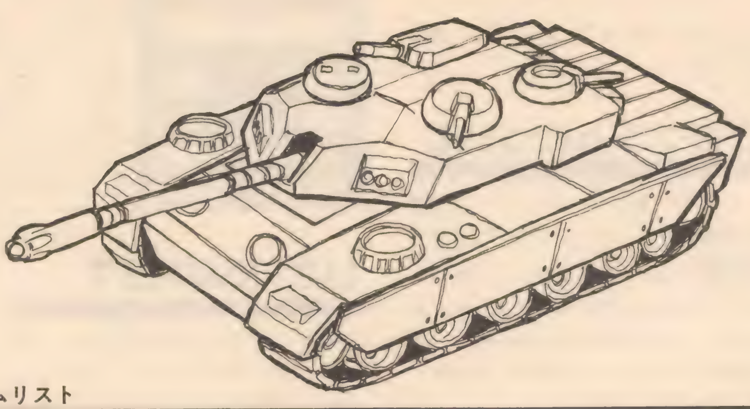
機種：　ＭＳＸ(16，32ｋ)

言語：　ベーシック＋マシン語

実行：　ＣＬＯＡＤ⏎

　　　　ＲＵＮ⏎

※ ＳＴＯＰで実行を停止した場合，再実行はＧＯＴＯ 190⏎でＯＫ！



リスト1　IRON THUNDERプログラムリスト

```
10 ' ┌──────────────────────────────────┐
20 '│ ｱｲｱﾝ  ｻﾝﾀﾞｰ                          │
30 '│ IRON THUNDER  for  MSX(16,32K)   │
40 '│                                  │
50 '│   Programmed by S.Ogawa          │
60 '│                                  │
70 '│                      1985.10.14  │
80 ' └──────────────────────────────────┘
90 '
100 'INIT
110 CLEAR100,&HCFFF:DEFINTA-Z
120 SCREEN1,2,0:COLOR15,0,0:KEYOFF
130 WIDTH32:DIM W(1)
140 DEFUSR0=&HD380
150 DEFUSR1=&HE0C0
160 DEFUSR2=&HDA40
170 LOCATE 10,11:PRINT"NOW LOADING"
180 BLOAD"IRONM":A=USR1(0)
190 'READY
200 A=USR2(M)
210 FORI=5TO22
220 LOCATE1,I:PRINTSPC(30);
230 NEXT
240 GOSUB1100
250 VPOKE&H2002,&HF0:VPOKE&H2003,&HF0
260 LOCATE0,7
270 PRINT"ｱ   PLAYER-ｳ          PLAYER-ｴ
280 PRINT"ｱ      ┌─┐              ┌─┐
290 PRINT"ｱ      │E│              │ｹ│
300 PRINT"ｱ      └┬┘              └┬┘
310 PRINT"ｱ   ┌─┐    ┌─┐      ┌─┐    ┌─┐
320 PRINT"ｱ   │S├    ┤F│      │ｼ├    ┤ﾆ│
330 PRINT"ｱ   └─┘    └─┘      └─┘    └─┘
340 PRINT"ｱ      ┌┴┐              ┌┴┐
350 PRINT"ｱ      │X│              │ｻ│
360 PRINT"ｱ      └─┘              └─┘
370 PRINT"ｱ     ┌────┐             ┌──┐
380 PRINT"ｱ     │CTRL├   FIRE!!   ┤ｽｾ│
390 PRINT"ｱ     └────┘             └──┘
400 FORI=0TO30:A$=INKEY$:NEXT:I=0:F=0:L=0
410 PUTSPRITE0,(52,92),7,L
420 PUTSPRITE1,(188,92),11,L
430 I$=INKEY$:IFI$=" "THEN470
440 I=I+1:IF I>20 THEN I=0:F=F XOR 1:LOCATE 8,21:IF F=1 THEN PRINT"HIT [SPACE] K
EY!!" ELSE PRINT SPC(17)
450 L=L-(I=10):L=-L*(L<4)
460 GOTO 410
470 M=0:W(0)=0:W(1)=0:GOSUB1100
```

▶Ｘ１ turboとかＭＺ―2500とか88ＴＲとかあるけど，なんといってもＦＭ―77ＡＶ―２がいいですね。今年は高校入試なので合格してから買うつもりです。君達もＦＭ―77ＡＶ―１かＡＶ―２を買ってユーザーをふやしましょう。
島根県・細田貴之
【いよいよ入試シーズンまじか。受験生の皆さん，ガンバッてね（Ｋ子）】

```
480 SOUND7,56
490 PLAY"V14T160L4","S11M300T160L4"
500 PLAY"O6DC+8E3D8C+3O5A8B3A8G3B8A3A8B2","O3DC+8E3D8C+3O2A8B3A8G3B8A3O3C+8O2B2"
510 FORI=0TO6000:NEXT
520 'LOOP
530 FORI=0TO30:PUTSPRITEI,(0,209):NEXT
540 LOCATE18,1:PRINTUSING"##";M+1;
550 LOCATE13,3:PRINT"9";
560 LOCATE30,3:PRINT"9";
570 A=USR2(M)
580 PUTSPRITE0,(8,167),7,0
590 PUTSPRITE1,(232,167),11,0
600 PUTSPRITE12,(117,15),8,27
610 PUTSPRITE13,(253,15),8,27
620 PUTSPRITE14,(253,32),6,27
630 FORI=&HF000TO&HF03B:POKEI,0:NEXT
640 FORI=&HF300TO&HF31F:POKEI,0:NEXT
650 POKE&HF008,84:POKE&HF00E,84
660 POKE&HF006,16:POKE&HF00C,16
670 POKE&HF007,0 :POKE&HF00D,28
680 POKE&HF005,1 :POKE&HF00B,1
690 POKE&HF009,9 :POKE&HF00F,9
700 POKE&HF031,252
710 FORI=0TO3000:NEXT
720 IF PLAY(0) THEN 720
730 SOUND7,49:A=USR0(0)
740 SOUND9,0:SOUND10,0
750 J=PEEK(&HF010)-1
760 X=PEEK(&HF007+J*6)*8+8
770 Y=PEEK(&HF006+J*6)*8+39
780 PUTSPRITE4,(X,Y),0,26
790 SOUND8,16:SOUND12,55:SOUND13,0
800 FOR I=0 TO 20:SOUND 6,I*10
810 IFI<6THENPUTSPRITEJ,(X,Y),15,I+21
820 IFI>1ANDI<8THENPUTSPRITE2,(X,Y),11,I+19
830 IFI>3ANDI<10THENPUTSPRITE3,(X,Y),9,I+17
840 FORK=0TO90:NEXTK,I
850 'JUDGE
860 FORI=0TO2000:NEXT
870 FORI=0TO11:PUTSPRITEI,(0,209):NEXT
880 J=1-J
890 I=&H70+J*&H40
900 VPOKE&H2002,I:VPOKE&H2003,I
910 LOCATE11,6:PRINT"┌─────────┐"
920 LOCATE11,7:PRINT"|  Win!   |"
930 LOCATE11,8:PRINT"|PLAYER-";CHR$(&H93+J);"|"
940 LOCATE11,9:PRINT"└─────────┘"
950 W(J)=W(J)+1
960 LOCATE4,3:PRINTSTRING$(W(0),CHR$(&H98))
970 LOCATE21,3:PRINTSTRING$(W(1),CHR$(&HB8))
980 FORI=0TO8000:NEXT
990 IFW(J)=5 THEN 1010
1000 M=M+1:GOTO 520
1010 LOCATE7,12:PRINT SPC(18)
1020 LOCATE7,13:PRINT" G A M E  O V E R "
1030 LOCATE7,14:PRINT SPC(18)
1040 LOCATE7,21:PRINT" HIT [SPACE] KEY! ";
1050 FORI=0TO40:I$=INKEY$:NEXT
1060 I=0
1070 IF INKEY$=" " THEN 470
1080 I=I+1:IF I<3000 THEN 1070
1090 GOTO190
1100 '
1110 LOCATE0,0
1120 PRINT">>>>>>>>> IRON THUNDER <<<<<<<<<";
1130 PRINT"PLAYER-う   -ROUND 00-   PLAYER-え";
1140 PRINT"Ene.おかかかかかかかかき  Ene.おかかかかかかかかき";
1150 PRINT"Win.          L9   Win.          L9 ";
1160 RETURN
```


▶シャープはええメーカーじゃ。あのコストダウンにしてあの高性能。たいしたもんじゃー。だから安いディスクドライブ出してくれんかのー。電波新聞社とナムコはええメーカーじゃ。ソフトはおもろい上に貴誌は最高。じゃけん友人と僕のためとX1ユーザーとMZユーザーのために，そして他機種のユーザーにおもしろくて，しごいソフトを出してねー。　**広島県・Mr・パブリポリー**

PC−8001mkII

ふーKUN大パニック

敵はフーリンの妖怪か!?
季節ハズレでゴメンナサイ!!

加藤俊之

はじめに

ハイ!! こんばんは！ただ今，ふとんにもぐり込んで，ちょこちょこと書いています。今回発表するゲームは「風鈴」がテーマのゲームです。

時期外れな物をタイトルにしたなーと思う人もいると思いますが，このゲームは，夏の暑い暑い時に作ったゲームなのでこのようなタイトルになっているのです。この寒いのにこのタイトルでこのゲームでは，採用される確率がひくいと思い，ストーリーを変えてみましたが……。

ストーリー

夏が終り，ふー君は今まで不思議な音で涼しい気分にしてくれた“ふうりん”を取りさる事にしました。

ところが，いざ取ろうとした時，左右から“とことこ”とこちらへ向かってくる変な物体があります。

▶僕はマイコンを持っているだけでロリコン，ロリコンと言われる。僕にはそんな趣味はない！
神奈川県・DIG DOG
【ちなみに彼は12才です（K子）】

「出たな妖怪！？」

取られる事を嫌がって，“ふうりん”が妨害工作にさし向けた“ふうりんのユーレイ”達。はてさて，ふー君は彼らの攻撃をかいくぐり，無事「ふうりん外し」の任務をまっとうすることが出来るでしょうか……？

遊び方

このゲームの主人公ふー君を，4 6のキーで左右へ移動させて，ふうりんの下まで行き，スペースキーでジャンプして，ふうりんに付いている紙を取り，ふうりんが鳴らないようにします。しかし，なかなか簡単にはいきません。左右から，ユーレイ達が襲ってきます。うまくジャンプして，よけて下さい。それから，上の段へ行くには上に穴のあいている場所で，GRPHキーを押せば，ジャンプすることが出来ます。下の段へ行く時には，穴のあいている場所へ行けば下に降りる事が出来ます。

ふうりんに付いている紙を全部取ってしまえば，面クリアです。そして，ユーレイの数がだんだんと増えていきます。ふー君が一匹もいなくなってしまうと，GAME OVERです。2面おきに，ふー君が一匹増やされます。

SCORE

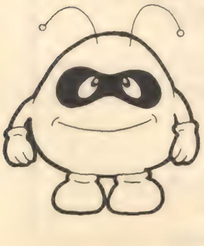
- ふうりんの紙を取る→ROUND×100点
- 面クリアする→ボーナスとして ROUND×1000点

SOUND ON/OFF

タイトル表示の時に，Yキーを押せばSOUND ON，Nキーを押せば，SOUND OFFが出来ます。

プログラムの説明

このプログラムは，BASICとマシン語で出来ています。マシン語はRUNした時に，メモリへ落しています。この時，間違いをチェックしています。もし間違いがあれば，そのある行番号を表示します。



中村くーん おじゃまメモ

このゲームは，ストーリーにはあまり目新しさを感じませんが，プログラムは小さくまとまっていて，工夫もしてあり，かなり良く出来ていると思います。

普通，if文を使ってしまうような所でも，なるべく論理式を使ってスピードupをはかっていますし，敵モンスターをセミグラフィックにして，沢山モンスターが出てもスピードが落ちない様にしています。

ただ，一つ気になるのは，プログラムの見た目が悪い事です。実際には，スパゲティプログラム（スパゲッティの様に入りくんだプログラム）にはなっていないのですが，どうもマルチステートメントの多用と，命令間のスペースを抜いたのが災いして，そういう印象を与えています。

では最後に，このゲームで高得点をマークするこつを，お教えしましょう。

1．敵の動きに，なるべく逆らわない。

2．上下の階に行くときは，敵の出て来ない方に近い穴を使う。

3．ジャンプ中にうまく移動して，何匹敵が来てもよけられる様にする。

と言った所です。それでは，頑張って遊んで下さい。

D000～D01D	グラフィック表示
D01E～D034	SOUND
D035～D106	モンスター3匹の移動
D107～D11F	セミグラフィックデータ（モンスター3匹）
D120～D35F	グラフィック・データ

第1図　アドレス・マップ

マシン語プログラムは，第1図のアドレス・マップを見てもらえば，大体わかると思います。BASICプログラムはREM文を見て下さい。（行番号はLIST通りにして下さい）。

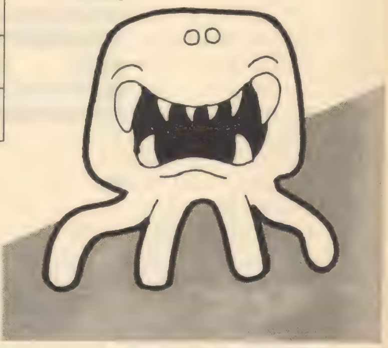
眠たい

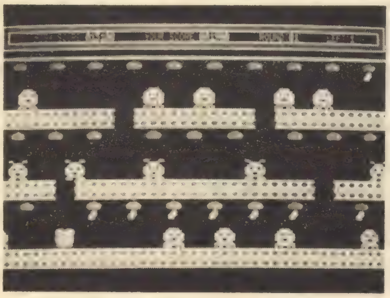
あれあれ，もう12時過ぎちゃった…。そろそろ寝るかな……あ！そうだ。一言いわせて下さい。“99%採用されるマイコン・ルーム”なんて言ってK子さんをいじめないで下さい……K子さんのファンです。

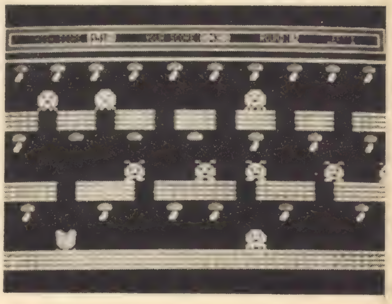
じゃあ，おやすみなさい。

つけたし

このゲームはとても難しいゲームですよ。

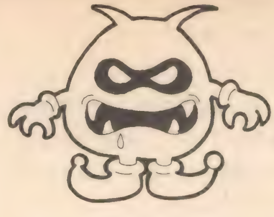






▶僕はアドベンチャーを4本も持っているが，1本も解いてない。【もうちょっと，頑張ってみれば？（K子）】　兵庫県・小山典久

リスト1　ふーKUN大パニック!!プログラムリスト



```
100 '─────────────────────────[ TING BELL (フウリン) ]────
110 CLEAR100,&HCFFF:DEFINTA-Z:DEFUSR=&HD000:DEFUSR1=&HD01E:DEFUSR2=&HD035
120 DEFFNS$(S,I)=RIGHT$("00000"+MID$(STR$(S),2),I)
130 WIDTH80,25:CONSOLE0,25,0,1:CMDSCREEN2,0,7:CMDCOLOR0,0:GOTO1010
140 SC=0:RO=1:LF=3:Q=10:E=&HE000:COLOR6,0:CMDCLS3
150 '───────────────────────────────[ TITLE ]────
160 PRINTSPC(16)"▓▓▓▓▓▓▓▓▓＼  ▓▓▓▓  ▓▓▓▓▓▓▓▓＼  ▓▓▓▓▓▓▓▓▓＼
170 PRINTSPC(16)"▓▓▓▓▓▓▓▓▓|  ▓▓▓▓| ▓▓▓▓▓▓▓▓|  ▓▓▓▓▓▓▓▓▓|
180 PRINTSPC(16)"＼ ▓▓▓＼  ╲|  ▓▓▓▓| ▓▓▓▓▓▓▓▓|  ▓▓▓＼    ╲|
190 PRINTSPC(16)"  ‾▓▓▓┌‾‾   ▓▓▓▓| ▓▓▓▓▓▓▓▓|  ▓▓▓|┌▓▓▓‾
200 PRINTSPC(16)"   ▓▓▓|     ▓▓▓▓| ▓▓▓▓▓▓▓▓|  ▓▓▓▓▓▓▓▓▓|
210 PRINTSPC(16)"   ▓▓▓|     ▓▓▓▓| ▓▓▓▓╲▓▓▓|  ▓▓▓▓▓▓▓▓▓|
220 PRINTSPC(16)"   ＼  ╲|    ＼  ╲| ＼  ╲|＼ ╲|  ＼       ╲|
230 PRINTSPC(16)"    ‾‾‾      ‾‾‾    ‾‾‾  ‾‾‾     ‾‾‾‾‾‾‾‾  ":COLOR7
240 PRINTSPC(10)"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓＼  ▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓＼  ▓▓▓▓＼     ▓▓▓▓＼
250 PRINTSPC(10)"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓＼ ▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓|  ▓▓▓▓|     ▓▓▓▓|
260 PRINTSPC(10)"▓▓▓▓＼   ▓▓▓▓| ▓▓▓▓＼    ╲|  ▓▓▓▓|     ▓▓▓▓|
270 PRINTSPC(10)"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓╲|  ▓▓▓▓▓▓▓▓‾   ▓▓▓▓|     ▓▓▓▓|
280 PRINTSPC(10)"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓/   ▓▓▓▓▓▓▓▓|    ▓▓▓▓|     ▓▓▓▓|
290 PRINTSPC(10)"▓▓▓▓＼   ▓▓▓▓＼ ▓▓▓▓＼   ╲|  ▓▓▓▓|     ▓▓▓▓|
300 PRINTSPC(10)"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓| ▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓| ▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓＼ ▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓＼
310 PRINTSPC(10)"▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓╲|  ▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓| ▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓| ▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓|
320 PRINTSPC(10)"＼          ╲/ ＼          ╲| ＼          ╲| ＼           ╲|
330 PRINTSPC(10)" ‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾   ‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾   ‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾   ‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾‾
340 COLOR3:PRINTSPC(107)"<<<  KEY FUNCTION  >>>":COLOR5
350 PRINTSPC(11)"        ┌─────┐        ┌───┐      ┌───┐        ┌────┐
360 PRINTSPC(11)"JUMP =|SPACE| LEFT =| 4 |      | 6 |= RIGHT |GRPH|= UP
370 PRINTSPC(11)"        └─────┘        └───┘      └───┘        └────┘
380 COLOR7:PRINTSPC(106)"HIT RETURN KEY TO START!";
390 C=96:Z=0:FORI=0TO16STEP2:Z=Z+Z/6+2:CMDLINE(31-Z,16-I)-(31-Z,183+I),2
400 CMDLINE(288+Z,16-I)-(288+Z,183+I),2:NEXT
410 POKEE,C:POKEE+1,209:A=USR(&HB366):C=256-C:FORI=0TO7:I$=INKEY$
420 IFI$="y"THENPOKE&HD022,32:NEXTELSEIFI$="n"THENPOKE&HD022,0:NEXTELSENEXT
430 IFINP(1)=127THENA=USR1(15):A=USR1(20)ELSE410
440 '───────────────────────────[ SCREEN 1 ]────
450 COLOR7,0,0:CMDCLS3:LINE(-1,3)-(78,3),CHR$(130),6
460 CMDLINE(0,0)-(319,22),3,B:CMDLINE(1,1)-(318,21),1,BF
470 CMDLINE(6,6)-(313,16),3,B:CMDLINE(7,7)-(312,15),0,BF
480 LOCATE17,1:PRINTFNS$(HS,4)"00":LOCATE40,1:PRINTFNS$(SC,4)"00
490 LOCATE58,1:PRINTFNS$(RO,2):LOCATE71,1:PRINTFNS$(LF,1)
500 COLOR4:LOCATE6,1:PRINT"HIGH SCORE!":COLOR6:LOCATE29,1:PRINT"YOUR SCORE!
510 COLOR5:LOCATE52,1:PRINT"ROUND!":COLOR3:LOCATE66,1:PRINT"LEFT!
520 '───────────────────────────[ SCREEN 2 ]────
530 FU=0:IFROMOD2THENRESTOREELSERESTORE610
540 POKEE,((RO-1)MOD3)*64+96:POKEE+1,210:M=&H9680:N=M:D=9
550 READI:IFI=0THENM=&HA800:N=M:D=16:GOTO550ELSEIFI=-1THEN570
560 FORU=1TOI:A=USR(M):M=M+4:NEXT:LOCATEM-N-1,D:PRINTCHR$(255):M=M+4:GOTO550
570 FORI=0TO19:A=USR(&HB980+I*4):NEXT:POKEE,32:POKEE+1,211
580 READI:IFI=0THEN640ELSEREADX,Y:FORU=1TOI*8STEP8:A=USR(&H89FF+X+U+Y*4480)
590 LOCATEX+U-2,Y*7+5:PRINTSTRING$(3,32):NEXT:FU=FU+I:GOTO580
600 DATA6,6,6,0,3,12,3,-1,10,2,0,3,2,1,3,30,1,3,58,1,1,4,2,6,18,2,1,72,2,0
610 DATA2,2,2,2,2,2,2,0,3,3,4,3,3,-1,10,2,0,1,2,1,1,14,1,1,26,1,1,38,1
620 DATA1,50,1,1,62,1,1,74,1,1,4,2,1,20,2,2,34,2,1,56,2,1,72,2,0
630 '───────────────────────────[ START ]────
640 POKEE,160:POKEE+1,209:POKEE+2,0:POKEE+3,0:POKEE+4,0:A=USR(&HA326)
650 COLOR5:LOCATE30,13:PRINT"-  S T A R T !!  -":COLOR7
660 LINE(-1,31)-(156,32),PRESET,5,B:LINE(-1,59)-(156,60),PRESET,6,B
670 LINE(-1,87)-(156,88),PRESET,3,B:LINE(30,13)-(47,13),""
680 A=USR1(18):A=USR1(10):X=38:Y=8960:M=X:N=Y:F=1680:C=160:B=1:U=0:D=0:J=0
```

▶友人H・Hは僕の77は音が悪いとか，処理が遅いとかグラフィックが悪いとかキータッチが悪いなどといってけなす。しかし僕はしっている。H・Hが持っているパソコンが算数ピュータだということを。
岐阜県・鷲見祐司
【“僕は知っている”シリーズね（K子）】

```
690 '――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――[ MAIN ]―――――
700 POKEE+5,RND(1)*Q:POKEE+6,RND(1)*Q:POKEE+7,RND(1)*Q:A=USR2(0)
710 IFU+D+JTHEN730ELSEIFPEEK(&HF3F0+X+F)+B=256THEND=7:B=5:GOTO730
720 IFINP(9)=191THENJ=4ELSEIFINP(8)+PEEK(&HF0A8+X+F)=494THENU=7:B=3
730 IFUORDTHENZ=(U>0):U=U+Z:D=D+(D>0):N=N+640+Z*1280:F=F+120+Z*240:GOTO760
740 IFJTHENJ=J-1:N=N+640+(J>1)*1280:F=F+120+(J>1)*240
750 I=INP(0):M=M+(X<76)*(I=191)*2-(X>0)*(I=239)*2:B=1
760 C=256-C:POKEE,32:A=USR(&H8000+X+Y):POKEE,C:A=USR(&H8000+M+N):X=M:Y=N
770 A=USR1(B):P=PEEK(&HF300+X+F):R=PEEK(&HF302+X+F):IFP+R=0ORUORDTHEN700
780 IFP-32ANDR-32THEN890
790 A=USR1(9):A=USR1(6):SC=SC+RO:LOCATE40,1:PRINTFNS$(SC,4)
800 K=X-(1+(P=0)*2-(R=0)*2):LOCATEK,F/120:PRINTSTRING$(3,0)
810 POKEE,32:A=USR(&H8001+K+Y):POKEE,C:A=USR(&H8000+X+Y):FU=FU-1:IFFUTHEN700
820 '――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――[ CLEAR ]―――――
830 LOCATE13,12:PRINT"┌──┐┌──┐┌┐┌┐┌┐┌┐┌──┐ ┌──┬ ┌──┐┌──┐┌──┐
840 LOCATE13,13:PRINT"├──┘│  ││││││││  │ │  │ ├─  ├──┤├──┘
850 LOCATE13,14:PRINT"└┘└┘└──┘└──┘└┘└┘└──┘ └──┘└──┘└──┘└┘└┘└┘└┘
860 FORI=0TO53:A=USR1(IMOD6+1):LOCATE34,15:PRINT"BONUS!"FNS$(RO,2)"000":NEXT
870 SC=SC+RO*10:LF=LF+ROMOD2:RO=RO+1:Q=Q+(Q>2):FORI=0TO1300:NEXT:GOTO450
880 '――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――[ MISS ]―――――
890 LF=LF-1:LOCATE71,1:PRINTFNS$(LF,1):LINE(X-1,F/120)-(X+2,F/120+1),"",B
900 FORI=0TO10:POKEE,224:POKEE+1,209:A=USR(&H8000+X+Y):A=USR1(20)
910 POKEE,32:POKEE+1,210:A=USR(&H8000+X+Y):A=USR1(25):NEXT:FORI=0TO600:NEXT
920 LINE(-1,7)-(78,8),"",B:LINE(-1,14)-(78,15),"",B:LINE(-1,21)-(78,22),"",B
930 POKEE+1,209:A=USR(&H8000+X+Y):IFLFTHEN640
940 '――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――[ GAME OVER ]―――――
950 IFSC>HSTHENHS=SC:COLOR6ELSECOLOR2
960 LOCATE14,13:PRINT"┌───┐┌───┐┌┐┌┐┌───  ┌───┐┌┐ ┐┌───┐┌───┐
970 LOCATE14,14:PRINT"│ ──┬├───┤│└┘│├──   │   ││  │├──  ├──┘
980 LOCATE14,15:PRINT"└───┘└ ┘└┘└ ┘└───  └───┘└──┘└───┘└┘└┘
990 FORI=41TO0STEP-1:A=USR1(IMOD6+10):NEXT:FORI=0TO3000:NEXT:GOTO140
1000 '―――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――[ READ ]―――――
1010 COLOR6,0:CMDCLS3:PRINT"ﾏｼﾝｺﾞ ｶｷｺﾐﾁｭｳ｡":LINE0,1
1020 RESTORE1070:FORU=0TO26:READA$:S=0
1030 FORI=0TO31:A=VAL("&H"+MID$(A$,I*2+1,2)):S=S+A:POKE&HD000+U*32+I,A:NEXT
1040 READA$:IFVAL("&H"+RIGHT$(HEX$(S),2))=VAL("&H"+A$)THENNEXT:GOTO140
1050 BEEP:PRINTCHR$(12)"Error in"U*10+1070:PRINT
1060 '―――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――――[ DATA ]―――――
1070 DATA 5E23562A00E0EBD35C0610C506041A77132310FA014C0009C110F0D35FC94E23,34
1080 DATA 463E20D340C50D20FDC1AFD340C50D20FDC110EDC9014E001197F62195F6C5ED,EA
1090 DATA B8C1110FF7210DF7C5EDB8C11190F92192F9C5EDB0C11108FA210AFAC5EDB0C1,A4
1100 DATA 1127FD2125FDC5EDB8C1119FFD219DFDEDB83A02E0FE0320093A05E0FE00281A,55
1110 DATA 181B110CD1FE00280A1108D1FE01280311120D12148F6CDF3D03C3202E03A03E0,C3
1120 DATA FE0320093A06E0FE00281A181B1110D1FE00280A1114D1FE01280311120D121DE,00
1130 DATA F9CDF3D03C3203E03A04E0FE0320083A07E0FE002819C9111CD1FE00280A1118,A1
1140 DATA D1FE01280311120D121D8FCCDF3D03C3204E0C9F506021A7713231A7713C50177,42
1150 DATA 0009C110F1F1C900ECF87B6BBFCEB6B7D9E6FB5F6E9DF5BFECFB7D6FBFCEF6D7,51
1160 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000,00
1170 DATA 0000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000000,00
1180 DATA 1400001441 0AA04141AAAA41C2AAAA830AFEBFA02BFFFFE8AFFFFFFAAFC3C3FA,11
1190 DATA AFC3C3FAAFFFFFFAABFEBFEA2AAAAAA83FE96BFCF5FAAF5FF5FAAF5F3FC003FC,D5
1200 DATA D40000170 10AA04001AAAA4002AAAA800AFEBFA02BFFFFE8AFC3C3FAAFC3C3FA,17
1210 DATA AFFFFFFAAFFFFFFAABFEBFEA2AAAAAA82AAAAAA80AA96AA03FEAABFCF5F00F5F,CC
1220 DATA 0FFC3FF03D7C3D7C3D7EBD7C0FFAAFF02AA96AA82AAAAAA8ABFEBFEAAFC3C3FA,D4
1230 DATA AFC3C3FAAFFFFFFAAFFFFFFA2BFFFFE80AFEBFA036AAAA9C056AA950010AA040,6E
1240 DATA 3F0000FCF7C003DFD5EAAB57D7EAABD7FFAAAAFF2AA96AA8ABFEBFEAAFFFFFFA,08
1250 DATA AFFFFFFAAFFFFFFAAF0FF0FAAB0FF0EA2AFEBFA80AAAAAA001AAAA40D40AA017,41
1260 DATA AAAAAAAAFFFFFFFF5FF55FF557D557D557D557D55FF55FF5FEBFFEBF7AAD7AAD,6C
1270 DATA 7AAD7AADFEBFFEBF5FF55FF557D557D557D557D55FF55FF5FFFFFFFFAAAAAAAA,6C
1280 DATA 55555555FFFFFFFF5FF55FF59556955695569556 5FF55FF5FFFFFFFF88888888,68
1290 DATA 88888888FFFFFFFF5FF55FF595569556955695565FF55FF5FFFFFFFF55555555,68
1300 DATA AAAAAAAAAAFFFFAAFFFFFFFFFFFF553FFFF55553FFD55554FF555553F555553,FE
1310 DATA F5555753F5555753FD555D4FFF55D53FFFF553FFFA3E3FFFFFA8FFFFFFFFFFFFF,AB
1320 DATA 000100000000400002AA80002AAAA800AAAAAE00AAAAAE00AAAABA002AAAA80,3A
1330 DATA 000040000003F000000FF000000FF000003FF00000FFC00000FF000000FF0000,1D
```


▶ゲーム仲間に「ラリオス専門撃破人」と呼ばれているのは何をかくそうこの私です。
和歌山県・最近スターフォースにこっている（時代おくれかな）影少将
【私はゼビウスの「隠れキャラ連体ソル必殺発掘人」と呼ばれてました!?（K子）】

MSX
タイニー・ゴースト・タウン
Kimco

君も3D迷路ゲームに挑戦してみよう PART-1

疑似3Dだっていいじゃないか！

さて今回は疑似３Ｄの手法とその応用について，私流ですが，紹介させていただきます。

まずはゲームの紹介から……。

TINY GHOST TOWN

実はこれ，いずれ作るつもりでいる「GHOST TOWN」の試作版なのです。オールベーシックなので解説もやり易いだろうということで，ここに日の目を見ることになったのでした。

ゲームの内容は簡単で，街（迷路になっている）の中を歩きまわってあるものを見つけだし，ウロついているモンスターを退治するのです。

STORY

その日，街は暗かった。悪魔が突然やって来て，街を暗黒に閉ざしてしまったのだ。街の牧師である君は十字架を手に悪魔に立ち向かった。しかし普通の十字架では歯が立たない。「そうだ，街に伝わる銀の十字架，あれなら…」しかし，銀の十字架はいったいどこに……。

遊び方

というわけで，アドベンチャー仕立て（どこが／？）なので詳しくは書きませんが，自分で色々やってみて下さい。自分の操作は，カーソルキーで向きを変えるのと前進，スペースキーで条件により以下のようになります。

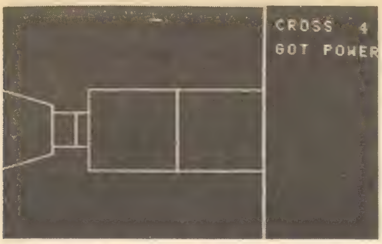
自分の正面が道の場合→十字架を持っていればそれを出す。

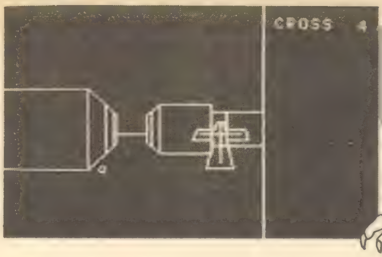
カベの場合→カベをこわす。
教会の場合→十字架補充（５個）

十字架の場合→ひろう
敵の場合→？

十字架は出しておくと，敵はそこを

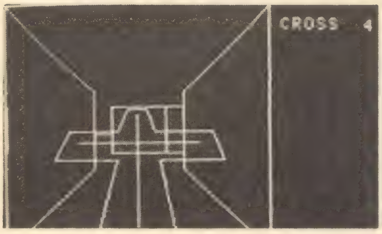
▶私の自宅兼事務所にあるＰＣ―98ＶＭ２はほとんど遊んでいる。２人のむすめ達は手をふれようともしない。本欄のいじらしい声に接するとオジサンは泣けてくる。ちなみに上の娘は工業商校それも情報技術科に通っているのデス。ああ。　福島県・思い通りにならない嘆きの父親
【最近「オジサン」の投書も増えてきたような気がします（Ｋ子）】





通れません（自分は通れる，通れる敵もいる)。

単純なわりにはけっこう遊べます。スピードが遅くてイライラするかもしれませんが，そのへんはかんべんしてください。

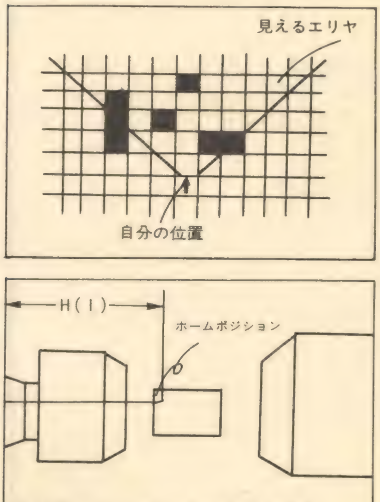


テクニック

さてここからが本番です。今回のプログラムでは，街並の３Ｄ化と，敵などのキャラクター（？）の３Ｄ化で二通りの手法を使っていますが，キャラクターの方は次回に詳しくやりますので，今回は街並の３Ｄ化の解説をやります。

３Ｄ化のルーチンそのものは，420～570行ですが，そのために必要なデータは，950行で作っています。

視界を90°にすると，フィールド上で自分の見える部分は第１図のようになります。つまり，画面上に見えるブロックは，視界で切れているものもいれると，一つ前のブロックが三つ，二つ前のブロックが五つ，三つ前は七つ，…という具合になっているので，その割合で，遠くのものは小さく，近くのものは大きくなるように表示すれば良いのです。



第１図　フィールド上で見える部分

950行のＱが，距離（Ｉ)にあるブロックの表示するときの大きさになります。Ｈ（Ｉ）は，その距離の正面にあるブロックを画面に表示する時ホームポジションとなる数です。こうして，データを作っておきます。

370行からの処理で実際の３Ｄ化を行なっています。順を追って説明します。

380：Ｉは距離で，Ｊによって図での左端から中央（正面）までサーチさせています。

390：380と同様に，今度は右からサーチします。

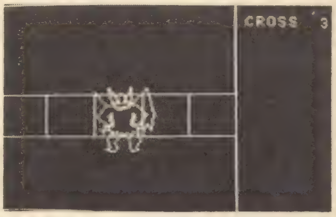
420：Ｉ，Ｊによってフィールドを読込み，Ｈ（Ｉ）によって，実際に画面に描き出すホームポジションを計算しています（ＱＸ，ＱＹ)。

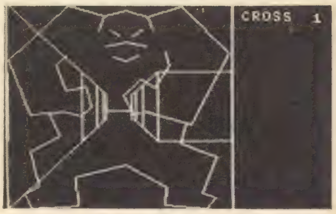
430：キャラクタか，ブロックかの判定です。

440～450：視界に完全に入っているブロックは 450 を実行し，視界の端っこで切れてしまうブロックはそこをとばします。

490～520：左側にあるブロックを描きます。

540～570：右側にあるブロックを描きます。





ブロックを描くには，まずブロックの立方体でこっちを向いている面をＢＯＸで描き，奥行きを表すために側面を，一つ奥のブロックの座標と手前のとを結んで表現しています（そのため右と左とで処理が違うのです)。前後しますが 460 行は外周のブロックの中心に線を引きます。

さて，今回はこれでおしまいです。次回は，ホームポジションについてもう少し説明して，キャラクタの３Ｄ化の解説をやります。お楽しみに。

▶Ｋ子さん，こんにちは。僕は11才なのにＸ１ターボを買えるお金がたまりました。一年の時から何げなしに貯めてとうとうあと100円で買えます。バンザーイ！　熊本県・井上　出
【何げなしに貯めて……!? 本気で貯めたら…コワイわね!?（Ｋ子)】

```
10 CLEAR 300,&HEA7F:SCREEN 2,0,0
20 COLOR 7,1,4:CLS:OPEN "GRP:" AS#1
30 DEFINT A-P,R-Z:DIM DA(16,200):A=RND(-TIME)
40 PSET(88,72),1:PRINT#1,"READY":FH=&HEA80:GOSUB 890
50 PSET(56,32),1:PRINT#1,"NOW MAKING FIELD .":GOSUB 770
60 MZ=FH+34:MV=16:MR=-1:PW=0:CR=5:FF=0:POKE MZ+MV,0
70 FOR I=0 TO 3:EZ(I)=FH+238-(I AND 2)-32*(I AND 1):POKE EZ(I),I+6:EV(I)=-1:NEXT
80 X=RND(1)*6:Y=RND(1)*6:POKE FH+51+X*2+Y*32,2
90 X=RND(1)*6:Y=RND(1)*6:Z=FH+51+X*2+Y*32:IF PEEK(Z)=16 THEN POKE Z,3 ELSE 90
100 '♥♥♥♥♥ MAIN ♥♥♥♥♥
110 CLS:PSET(184,16),1:PRINT#1,USING"CROSS ##";CR
120 IF PW THEN PSET(184,32),1:PRINT#1,"GOT POWER"
130 GOSUB 370
140 '♥♥♥♥♥ OWN ♥♥♥♥♥
150 S=ASC(INPUT$(1)):V=MR*(S=29)-MR*(S=28)+MV*(S=31)-MV*(S=30):IF V THEN MV=V
160 MR=(MV=16)-(MV=-16)-16*(MV=1)+16*(MV=-1)
170 P=PEEK(MZ+MV):IF P<16 AND S=30 THEN MZ=MZ+MV
180 IF S<>32 THEN 260
190 IF P=16 AND CR>0 THEN POKE MZ+MV,0:CR=CR-1
200 IF P=0 AND CR>0 THEN POKE MZ+MV,5:CR=CR-1
210 IF P=2 THEN PW=1:POKE MZ+MV,0
220 IF P=3 THEN CR=5
230 IF P=5 THEN CR=CR+1:POKE MZ+MV,0
240 IF PW AND (P=6 OR P=7 OR P=9) THEN POKE MZ+MV,0
250 '♥♥♥♥♥ ENEMY ♥♥♥♥♥
260 FOR I=0 TO 3:Z=EZ(I):V=EV(I):IF V=0 THEN Z=238:V=(I=0):GOTO 320
270 IF PEEK(Z)<>I+6 THEN V=0:GOTO 320
280 POKE Z,0:R=(V=-16)-(V=16)+16*(V=1)-16*(V=-1)
290 P=PEEK(Z+V):IF P=0 OR (P=5 AND I=1) THEN Z=Z+V ELSE V=R
300 POKE Z,I+6
310 IF MZ=Z THEN FF=1:IF I=1 AND CR>0 THEN CR=CR-1:FF=0
320 EZ(I)=Z:EV(I)=V:NEXT
330 '♥♥♥♥♥
340 IF FF OR EV(3)=0 THEN 700
350 GOTO 110
360 '♥♥♥♥♥ 3D SEARCH ♥♥♥♥♥
370 LINE (7,7)-(176,176),15,B:LINE (8,95)-(176,95)
380 FOR I=3 TO 0 STEP -1:FOR J=-I-1 TO -1:GOSUB 420:NEXT
390 FOR J=I+1 TO 0 STEP -1:GOSUB 420:NEXT J,I
400 LINE (7,7)-(176,176),15,B:RETURN
410 '♥♥♥♥♥ 3D ♥♥♥♥♥
420 P=PEEK(MZ+MV*(I+1)+MR*J) AND 31:QS=QS(I):QX=H(I)+QS(I)*J+9.5:QY=H(I)+8:Q=Q(I
)
430 IF (P AND 16)=0 THEN GOSUB 600:RETURN
440 IF ABS(J)=I+1 THEN 470
450 LINE (QX,QY)-(QX+QS,183-QY),1,BF:LINE (QX,QY)-(QX+QS,183-QY),,B
460 IF P AND 7 THEN LINE (QX,92)-(QX+QS,92)
470 ON SGN(J)+2 GOTO 490,570,540
480 '♥♥ LEFT ♥♥
490 H=H(I+1)+8:Q=QS(I+1)*(J+1):LINE (QX+QS+1,QY)-(H+Q,183-QY),1,BF
500 LINE (QX+QS,QY)-(H+Q,H):LINE-(H+Q,183-H):LINE-(QX+QS,183-QY)
510 IF P AND 7 THEN LINE (H+Q,92)-(QX+QS,92)
520 RETURN
530 '♥♥ RIGHT ♥♥
540 H=H(I+1)+8:Q=QS(I+1)*J+.4:LINE (QX-1,QY)-(H+Q,183-QY),1,BF
550 LINE (QX,QY)-(H+Q,H):LINE-(H+Q,183-H):LINE-(QX,183-QY)
560 IF P AND 7 THEN LINE (H+Q,92)-(QX,92)
570 RETURN
580 '♥♥♥♥♥ DRAW CHR ♥♥♥♥♥
590 '♥♥♥ WIPE ♥♥♥
600 IF DA(P,0)=1 OR ABS(J)=I+1 THEN RETURN
610 '♥♥♥ DRAW ♥♥♥
620 FOR II=1 TO DA(P,0) STEP 2:B=DA(P,II):C=DA(P,II+1)
630 D=B¥128:B=B AND 127:IF B AND 64 THEN B=-(B XOR 127)-1
640 E=C¥128:C=C AND 127:IF C AND 64 THEN C=-(C XOR 127)-1
650 QB=QX+B*Q:QC=QY+C*Q
```


▶僕は思った。X１を二台ならべて両方同じソフトを走らせ，ジョイスティックのコードを二つに分配して二つのマイコンのそれぞれのジョイスティックポートに差しこみ，片方のX１は普通にやりもう片方はRFモジュレーターで二chに写しその二つをテロップする。すると…すごい!!同じゲームが二つ重なってできる!!だれか金と暇のある人，やってみてくれ。　宮城県・能登博則

```
660 IF E THEN LINE (QX,QY)-(QB,QC)
670 IF D THEN QX=QB:QY=QC
680 NEXT II:RETURN
690 '♥♥♥♥♥ END ♥♥♥♥♥
700 IF FF THEN LINE (135,31)-(48,24),1,BF:PRINT#1,"YOU FAILED !":GOTO 730
710 FOR I=0 TO 5:LINE (8,8)-(175,175),1,BF:QX=H(I)+8:QY=H(I)+8:Q=Q(I):P=9:GOSUB
620:NEXT
720 LINE (8,8)-(175,175),1,BF:LINE (135,31)-(48,24),1,BF:PRINT#1,"YOU DID IT !"
730 LINE (127,47)-(56,40),1,BF:PRINT#1,"GAME OVER"
740 FOR I=0 TO 99:A$=INKEY$:NEXT
750 A$=INPUT$(1):CLS:IF FF THEN 60 ELSE 50
760 '♥♥♥♥♥ MAZE ♥♥♥♥♥
770 FOR I=0 TO 272:POKE FH+I,16:NEXT
780 FOR I=0 TO 16:POKE FH+I,0:POKE FH+256+I,0:POKE FH+I*16,0:NEXT
790 FOR I=0 TO 15:POKE FH+17+I,17:POKE FH+17+I*16,17:POKE FH+241+I,17:POKE FH+31
+I*16,17:NEXT
800 Z=FH+238:POKE Z,0
810 A=RND(1)*4:V=(A=0)-(A=1)+16*(A=2)-16*(A=3)
820 IF PEEK(Z+V*2)=0 THEN 840
830 POKE Z+V,0:Z=Z+2*V:POKE Z,0:GOTO 810
840 Z=0:FOR I=0 TO 6:FOR J=0 TO 6:A=FH+34+I*32+J*2:IF PEEK(A)=16 THEN Z=A
850 NEXT J,I:IF Z=0 THEN RETURN
860 POKE Z,0:IF Z>FH+16*14 THEN POKE Z+1,0 ELSE POKE Z+16,0
870 GOTO 810
880 '♥♥♥♥♥ READ DA(n) ♥♥♥♥♥
890 RESTORE 960:FOR I=&HEC00 TO &HEE5F:READ A$:POKE I,VAL("&H"+A$):NEXT
900 PSET (120,80),1:PRINT#1,"1"
910 AD=&HEC00:FOR I=0 TO 15:A=PEEK(AD):DA(I,0)=A:IF A=1 THEN 930
920 FOR J=1 TO A-1:DA(I,J)=PEEK(AD+J):NEXT
930 AD=AD+A:NEXT:PSET(120,88),1:PRINT#1,"2"
940 '♥♥♥♥♥ SET S&H&Q ♥♥♥♥♥
950 FOR I=0 TO 10:Q=168/(I*2+1):QS(I)=Q:H(I)=Q*I:Q(I)=(84-H(I))/84:NEXT:RETURN
960 DATA01,01,29,80,3F,A8,17,F7,93,A7,80,F2,B9,B4,80,F5
970 DATAC7,A9,80,F9,EC,DB,80,FB,F0,F4,80,FA,90,E1,80,86
980 DATA08,A5,80,80,EC,80,14,27,80,00,B9,43,AB,29,A5,EF
990 DATA25,91,00,E8,80,71,73,80,0D,80,E6,1B,80,A4,4B,99
1000 DATA9A,F5,F5,80,80,EC,8B,FB,8B,85,80,94,F5,80,9A,8B
1010 DATA00,DC,BC,99,ED,78,80,BF,80,8E,D3,80,80,D0,EA,80
1020 DATA00,B0,EA,80,80,B0,2C,80,D3,80,80,C1,80,F4,01,1D
1030 DATA80,3F,A8,1C,F4,93,A9,80,F6,B1,AB,80,F7,CF,AB,80
1040 DATAF4,ED,DE,80,FA,EF,F9,80,FA,91,E1,80,5F,97,3F,88
1050 DATAE1,98,FB,8D,A4,90,D4,94,AC,95,DA,9E,8F,F5,AA,F6
1060 DATAEA,FE,9B,F6,F1,FE,8F,F6,F9,F9,A1,8A,94,ED,F7,F6
1070 DATA8F,FB,F2,F2,8A,84,ED,FC,DC,F4,8B,80,F1,F5,94,80
1080 DATAE2,F2,97,FC,E6,B8,79,80,86,8A,7A,80,86,86,06,81
1090 DATA90,FB,F9,FB,88,FD,F8,FC,87,FD,FA,FF,86,81,F0,83
1100 DATA85,83,FA,81,87,85,FA,83,85,84,FB,47,9E,3F,90,F9
1110 DATA86,95,8C,F4,84,8B,86,FA,86,89,90,80,85,F7,89,86
1120 DATA86,F4,8C,87,81,F1,91,86,EB,D3,E8,9D,82,E2,F0,9D
1130 DATAF3,E5,81,9B,FF,8D,8E,8A,8F,F8,FE,F2,FC,03,80,84
1140 DATAFA,84,86,F7,EE,00,80,85,86,84,FA,F7,FB,01,E8,E3
1150 DATAEC,AB,69,AC,2B,F9,87,87,95,8F,FD,84,90,F8,87,F4
1160 DATAFD,E6,82,F0,D3,AD,D6,9B,88,7C,8C,90,FC,90,85,04
1170 DATA8A,99,F8,A4,A5,E3,B9,DF,F6,F6,82,F9,F1,8D,F3,8A
1180 DATA87,8B,EE,FD,F5,D8,6E,86,85,8A,00,87,FB,83,0D,F1
1190 DATAFD,F1,83,86,09,89,83,89,FC,A3,37,FC,8F,9B,8B,F5
1200 DATA9D,8A,84,F9,89,E1,FD,81,F1,E2,EE,DB,8A,81,98,DD
1210 DATA83,FB,F4,8B,F9,FA,E4,96,F3,F9,EF,B1,A1,1D,99,A1
1220 DATA0B,FF,EE,99,90,90,FA,8A,93,F6,F9,EF,86,FA,83,9C
1230 DATAF6,FF,86,87,F7,85,8E,81,FC,8C,8D,F6,81,8C,89,F5
1240 DATA86,8A,85,F7,89,88,82,F4,8E,88,FB,F3,8C,FF,F0,FA
1250 DATAF9,FF,82,E3,88,8A,F7,8E,90,85,80,F9,8F,EF,EA,E6
1260 DATAEF,81,80,85,F0,86,F3,FB,83,F5,F8,83,F8,DC,91,97
1270 DATA8B,F3,8A,8C,8B,E7,80,A5,F8,FE,81,86,FA,74,81,85
1280 DATAFA,83,85,F8,EF,01,86,87,FA,FE,80,FB,80,0F,88,84
1290 DATA8B,FA,8E,7C,9F,DC,8D,BF,FC,A4,F6,F0,FB,8E,FA,F6
1300 DATAF6,14,88,8B,F6,92,86,86,F0,84,FD,F6,80,F1,F6,F6
1310 DATAF9,FE,F1,90,84,8F,FC,87,EE,FB,87,FA,FA,EF,8B,F0
1320 DATAF3,77,FA,8D,F9,F5,FB,91,EF,D6,8B,C2,01,01,01,01
1330 DATA01,01,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FF,00,FD,00,FD,00
```

ホビーコーナー

▶冬休みはバイトをして，パソコンを買おうと，思っていたのに，塾に行くことになってしまったよー。ウエーン。はやくナイコン族より，脱け出したい。　**京都府・私にパソコンをください**
【来年こそ，脱・ナイコン族を祈願して，初もうでに行ってみれば？（K子)】

QUICKLY INVADERS

クイックリー・インベーダーズ

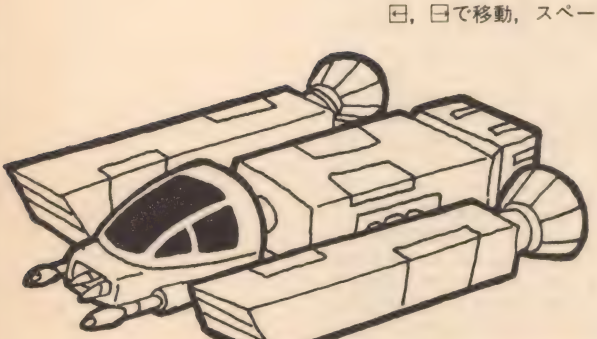
PC-6001／6601移植版シリーズ

さらにパワーアップして登場!!

北條 剛

遊び方

ＭＳＸと同じでカーソル移動キーの[←]，[→]で移動，スペースキーでブラスター発射です。ＵＦＯの攻撃パターンももちろん同じです。



入力について

マシン語モニタを持っている人は，直接モニタで打ち込んだ方が楽でしょう。カンマの後の２バイトの数字はチェックサムです。なお，マシン語データプログラム中のＯＵＴ命令はＤＭＡをSTOPさせるためのものなので，エラーになっても画面には何もあらわれませんので，試しにＲＵＮさせて正しく動くことを（ＲＵＮさせても３～４分はそのままで，その後ＯＫと出る状態）を確認してからＯＵＴ命令をつけ加えられた方がよいでしょう。（ＯＵ

▶僕は浪人中のポケコンユーザーです。「パソコンが何だ！」と毎日，秋葉原を横目に見つつ予備校に通っています。来春合格したら，意地でもSUPER MZを買うつもりです。美人？のK子さん，合格するように祈って下さい。
埼玉県・どうせ私はナイコンの国武
【神のお恵みがありますよ～に，アーメン♡（K子）】

◀敵キャラ インベーダー群団

T命令をつけると処理速度が速くなるだけですので別につけ加えなくてもよい)。BASICリストはそのままでRUNさせると暴走してしまいます。気をつけて下さい。

ひと通り入力が終わったら今度はセーブです。

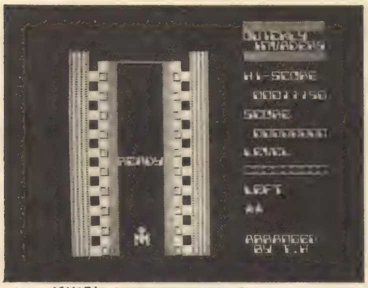
1・モニタでマシン語を入力した人は，モニタからマシン語をLOADし，BASICのデータ形式で打ち込んだ人はそれぞれCLOAD ⤶ RUN⤶を繰り返して下さい。

2・BASICプログラムをCLOADします。

3・CLEAR100，& HD800とします。

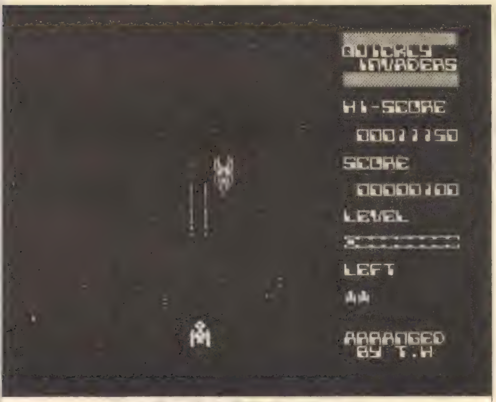
4・EXEC &HD0A0を実行します。

5．その後すぐに別のテープを用意してセーブして下さい。これでBASICとマシン語を一緒にセーブできたので，これからはページに2を入力してCLOAD ⤶ RUN⤶で動きます。なお一度，RUNさせるとそのままではセーブできません。



▲いざ出陣！READY GO!

▲見事、撃破！ヤッタネ♡



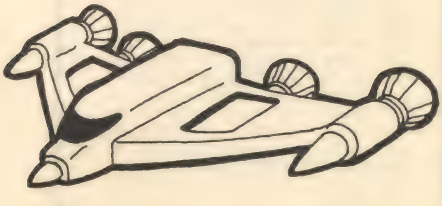
▲襲い来る侵略者！危い!!

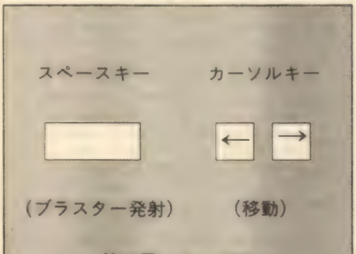
作者より

QUICKLY INVADERSをPC-6001に移植してみました。

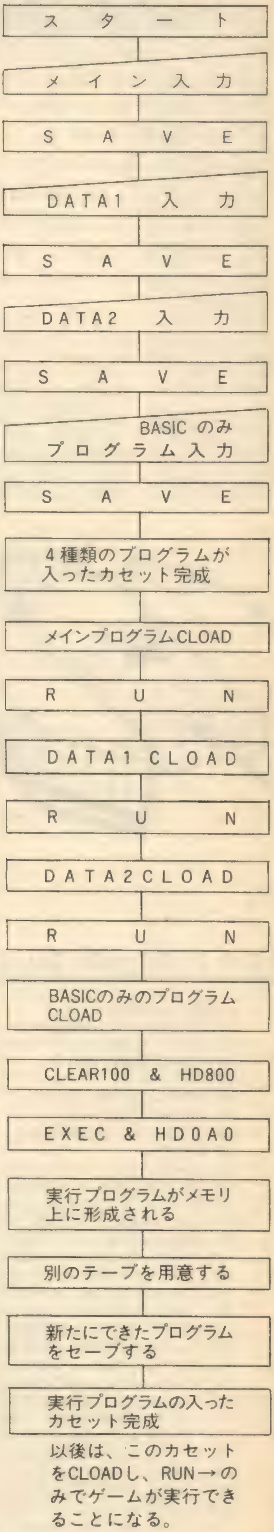
小川さんがMSX用のQUICKLY INVADERSを発表してからはや1年，月日の経つのは早いもので，ナイコン族の僕は学校のPC—6001を使ってようやく完成にこぎつけることができました。

参考・マイコン1984年12月号「Quickly Invaders」MSX（作・小川象治氏）





第2図 キー操作



第1図 各プログラム入力，及び実行用プログラム作成までの手順

▶X1はゲームマシンなんかじゃない！ゲームが多いのは性能がいいのをソフトハウスが認めているからであって，ゲームばかりでなくワープロもビジネスソフトもできのいいのはたくさんあるんだ！P88族はアクションゲームがおそいし，あんまりないからひがんでるんだ。使う人によってゲームマシンにもなるがビジネスにも立派に使えるんだ！わかったか！ 愛媛県・小泉雄介

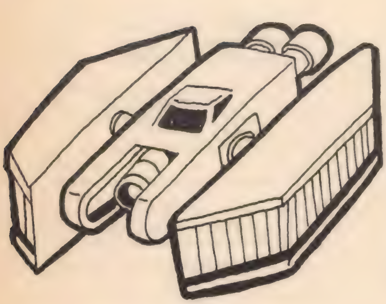
プログラム批評

この移植版“QUICKLY INVADERS”は元のＭＳＸ版とほぼ同じですが，2，3の相異点があります。

まず第一に，難しくなっているということ。ＭＳＸ版では，敵は自機のスレスレを飛んだりはしますが，体当りはしてきません。ところが，Ｐ６版では，かなりひんぱんに体当り攻撃をしてきます。

第２に，レベルが上がりっぱなしだという事。ＭＳＸ版では，一生けん命頑張ってレベルを上げていっても一回やられてしまうとまたレベル１からやり直しですが，Ｐ６版では，そんなことはなく，自機が全滅するまでレベルは上がり続けます。ですから，少し上手になれば，38パターンある（はず）敵の攻撃パターンを全て見る事が出来る様になります。少しデータが大きいですが，これらはみんな，敵の移動の為ですので頑張って打ち込んで下さい。きっと満足してもらえると思います。

by. Doctor. M



10～	初期設定
100～	デ　モ
370～	スタート準備１
530～	スタート準備２
750～	ＣＲＡＳＨ!!
920～	ゲームオーバー
1100～	文字列表示
1190～	画面データ
2000～	ＲＥＭ

第３図ＢＡＳＩＣアドレスマップ

B300～	滑走路データ
B330～	滑走路表示
B3B0～	スタート時のスクロール・ルーチン
B400～	かけ算ＳＵＢ
B420～	乱数ＳＵＢ
B430～	スコア加算＆表示ＳＵＢ
B498～	待ちミサイルサーチＳＵＢ
B4C0～	敵と衝突判定ＳＵＢ
B500～	キャラクタＰＵＴ　ＳＵＢ(８×８)
B540～	逆スクロールＳＵＢ
B580～	キャラクタＰＵＴ　ＳＵＢ(16×16)
B648～	敵ミサイルとの衝突判定ＳＵＢ
B678～	ＢＧＭ１
B6A8～	ＢＧＭ２
B700～	自機移動
B750～	自機ミサイル
B7D0～	敵機移動
BA38～	敵機ミサイル
BB28～	流　星
BB88～	レベル調節
BC90～	バクハＳＵＢ
BD40～	機体増やす
BE00～	キャラクタ　データ
C610～	Ｆｌｙ　データ
CF90～	レベルアップ　データ
CFE0～	機体追加点数データ
D010～	ＢＧＭ１データ
D018～	ＢＧＭ２データ
D028～	流星データ
D060～	ＬＯＡＤ後の初期設定
D0A0～	ＳＡＶＥ用設定

第４図　マシン語アドレスマップ

リスト１　PC—6001 QUICKLY INVADERS メイン プログラム

```
5 OUT &H93,2
10 CLEAR 100,&HB2FF .
15 FOR I=&HB300 TO &HBD7F STEP8
20 SU=0:READ M$,S$
25 FORJ=0 TO 7
30 A$=MID$(M$,J*2+1,2)
35 A=VAL("&H"+A$)
40 POKE I+J,A:SU=SU+A
45 NEXT J
50 SU=SU-256*INT(SU/256)
55 IF SU<>VAL("&H"+S$) THEN 65
60 NEXT I:OUT &H93,3:END
65 OUT &H93,3:PRINT "ｴﾗｰ in";(I-&HB300)/8+100:STOP
99 REM $B300(100)-$BD7F(435)
100 DATA 33330F0F0F0F0F0F,C0
101 DATA 0F0F0F0F0F333300,B1
102 DATA 33330F32340F0F0F,08
103 DATA 0F0F34320F333333,2C
104 DATA 333231340F0F0F0F,06
105 DATA 0F34313233330000,0C
106 DATA 210603224ADC1100,83
107 DATA B3214ADC060F1A32,5B
108 DATA 4CDCCD00B5341310,01
109 DATA F53E0A081110B30E,27
110 DATA 02214BDC34214ADC,C5
111 DATA 3606060F1A324CDC,C5
112 DATA CD00B5341310F50D,DB
113 DATA 20E7083D20DD214B,B5
114 DATA DC36133A3CDCC619,56
115 DATA 2B772323360FCD00,FA
116 DATA B53E01324CDC210C,7B
117 DATA 152217DC2219DC22,63
118 DATA 4ADC2100D1221CDC,32
119 DATA 2110D0224EDC2250,BF
120 DATA DC2118D02252DC3E,73
121 DATA FF322ADCC3D0B300,7D
122 DATA 210AF71180BD011E,8F
123 DATA 003E10081A772313,1D
124 DATA 1A7723131A770913,74
125 DATA 083D20EFCD40B500,16
126 DATA 210AF71180BD011E,8F
127 DATA 003E10087E122313,1C
128 DATA 7E1223137E120913,72
129 DATA 083D20EFC380B500,4C
130 DATA 0000000000000000,00
131 DATA 0000000000000000,00
132 DATA E5D5C52100DC5E16,F0
133 DATA 002323662E000608,E8
134 DATA 293001191 0FA2203,A2
135 DATA DCC1D1E1C9000000,18
136 DATA E567ED5F24BC3803,B3
137 DATA 9418FAE1C9000000,50
138 DATA F5E5D5C53A08DC85,17
139 DATA 273208DC3A07DC8C,E6
140 DATA 273207DC06003A06,82
141 DATA DC88273206DC3A05,DE
142 DATA DC88273205DC1105,B4
143 DATA DC2109DC06041ACB,D1
144 DATA 3FCB3FCB3FCB3F77,D4
145 DATA 231AE60F77231310,EF
146 DATA ED3E0B324BDC0108,98
147 DATA 08114CDC2109DC3E,85
148 DATA 1A324ADCEDA0CD00,CC
149 DATA B51B3C10F4C1D1E1,83
150 DATA F1CD40BDC9000000,84
151 DATA F5E5D5C51190DE21,14
152 DATA 14DC360001060034,61
153 DATA ED5315DC1AFE0138,82
154 DATA 0AEB09EB3E0EBE20,13
155 DATA EE3600C1D1E1F1C9,51
156 DATA E5D5C5211EDC7EA7,BF
157 DATA 2828232323231117,04
158 DATA DC1A463C90FE0330,39
159 DATA 19237ED614FE0330,D5
160 DATA 112A22DC224ADC97,18
161 DATA 324CDCCD80B53EFF,99
162 DATA 180197C1D1E1C900,EC
163 DATA 0000000000000000,00
164 DATA F3F5E5D5C53A4CDC,C9
165 DATA 1600CB27CB12CB27,D7
166 DATA CB12CB27CB125F21,2C
167 DATA 60C419ED5B4ADCEB,96
```


▶Ｐ６mkⅡのユーザーである僕は１ヵ月ばかしかかってキャラ移動ルーチンと星を流すルーチンをやっとこさつくりあげたが，今になってからこういうものを２日ばかりでつくってしまう松島さんはえらい！と感心しファンになってしまった。だから僕の名前も覚えて！おばたすすむだよ～。Ｐ・Ｓ　僕は60用のボスコニアンがほしいのさ！

岐阜県・小幡　進

```
168 DATA 01FEE109EBED7354,88
169 DATA DC311F003E08EDA0,FF
170 DATA EB39EB3D20F8ED7B,CC
171 DATA 54DCC1D1E1F1FBC9,58
172 DATA F3F5E5D5C5ED7354,1B
173 DATA DCA73EB831090021,D4
174 DATA F6F811F6F9011700,06
175 DATA EDB8ED72EBED72EB,39
176 DATA 3D20F20E082100E2,68
177 DATA 0617772310FC390D,09
178 DATA 20F6ED7B54DCC1D1,40
179 DATA E1F1FBC900000000,96
180 DATA F3E5D5C5CD8CB5C1,41
181 DATA D1E1FBC93A4CDCA7,7F
182 DATA CA0DB64780802156,4B
183 DATA DC7797ED6F575E21,1C
184 DATA 00BE19EB2A4ADC00,12
185 DATA 01FEE109ED7354DC,79
186 DATA 311E0006103A4ADC,C5
187 DATA FE00C2C4B5232313,92
188 DATA 13C3FDB5FE01C2CE,17
189 DATA B52313C3ECB5FE17,64
190 DATA CAECB5FE18CAFDB5,FD
191 DATA 1AB67713231AB677,C4
192 DATA 13231AB677133910,D9
193 DATA EFC308B6331AB677,EA
194 DATA 13231AB677131339,DC
195 DATA 10F3C308B633331A,04
196 DATA B6771313133910F7,A6
197 DATA ED7B54DCC92A4ADC,B1
198 DATA 11FEE1191100BE3E,16
199 DATA A632D9B532DEB532,5D
200 DATA E3B532EEB532F3B5,47
201 DATA 3200B6CDACB53EB6,0A
202 DATA 32D9B532DEB532E3,9A
203 DATA B532EEB532F3B532,96
204 DATA 00B6C90000000000,7F
205 DATA E5D5C52124DC7EA7,C5
206 DATA 281A231117DC1A46,C9
207 DATA 3C3C90FE02300D23,68
208 DATA 06297E90FE053004,74
209 DATA 3EFF180197C1D1E1,60
210 DATA C900000000000000,C9
211 DATA 2A50DC7EFEFFC28A,1D
212 DATA B62A4EDC2250DCC3,1B
213 DATA 78B63E05D3A097D3,4E
214 DATA A13E04D3A07ED3A1,48
215 DATA 3E0AD3A03E06D3A1,73
216 DATA 232250DCC9000000,3A
217 DATA 00002A52DC3E02D3,6B
218 DATA A07EFEFFC8D3A13E,95
219 DATA 03D3A097D3A13E09,C8
220 DATA D3A0D3A1232252DC,5A
221 DATA 3E0CD3A0DBA2FE1A,52
222 DATA D83E06F5D3A0DBA2,01
223 DATA 1611825FF1D3A07B,E7
224 DATA D3A1C90001FEE109,26
225 DATA 06103A4BDCFE1720,AC
226 DATA 020608FE18D07832,A0
227 DATA B4B5C3ACB5000000,8D
228 DATA 3E153218DC321ADC,A1
229 DATA CD6110472117DCCB,64
230 DATA 60200135CB682006,0F
231 DATA 3E16BE2801343520,C4
232 DATA 0134347E473A19DC,5D
233 DATA B8280D2A19DC224A,78
234 DATA DC97324CDCCD80B5,CF
235 DATA 2A17DC2219DC224A,A0
236 DATA DC3E01324CDCCD80,C2
237 DATA B500000000000000,B5
238 DATA 3A1CDCFED120523A,AD
239 DATA CAFECB7F200C9732,07
240 DATA 1DDC973CFEFF38FB,FC
241 DATA 18663A1DDCA720F2,6A
242 DATA 211BDC3A17DC7723,DF
243 DATA 361323343E08D3A0,59
244 DATA 3E10D3A13E0CD3A0,7F
245 DATA 3E18D3A13E06D3A0,81
246 DATA 97D3A13E0BD3A097,5E
247 DATA D3A13E0DD3A097D3,9C
248 DATA A12A1BDC224ADC18,22
249 DATA 1F2A1BDC224ADC97,1F
250 DATA 324CDCCD80B5211C,99
251 DATA DC7ED602FE173804,83
252 DATA 36D1180C77324BDC,FB
253 DATA 3E02324CDCCD80B5,9C
254 DATA 2100DE2212DC3E01,4E
255 DATA 3211DC111EDC0106,31
256 DATA 00EDB0212ADC353A,33
257 DATA 1EDCA7C27EB83A2A,FD
258 DATA DCA72816973CFEFF,91
259 DATA 38FB3E7FCD20B4FE,8F
260 DATA 403804212ADC34C3,9A
261 DATA 08BA3E65CD20B4CB,D1
262 DATA 27322ADC2100DC36,92
263 DATA 402336003E18CD20,DC
264 DATA B42377CD00B42A03,FC
265 DATA DC1110C61916003E,30
266 DATA 07CD20B45F19221F,61
267 DATA DC211EDC3A21DCFE,2C
268 DATA 042002360 1FE0C20,87
269 DATA 023602FE14200236,A4
270 DATA 033E0BCD20B41609,0C
271 DATA 823222DC973223DC,7A
272 DATA 2A1FDC7E07070707,BF
273 DATA E60F573A21DC8232,37
274 DATA 4CDC2A22DC224ADC,98
275 DATA CD80B5C308BACD84,D8
276 DATA B8C313B93A1CDC57,D0
277 DATA 3A23DC3C92FE03D0,D8
278 DATA 3A1BDC573A22DC3C,FC
279 DATA 92FE03D03A44DC5F,1C
280 DATA 16002150DF191919,B1
281 DATA 3A22DC77233A23DC,0B
282 DATA 873D7723360 32A1B,DC
283 DATA DC224ADC211CDC36,73
284 DATA D12E4C36002E4434,27
285 DATA CD80B52E1E7E3600,02
286 DATA FE012003215003FE,94
287 DATA 022003210004FE03,4B
288 DATA 2003215005CD30B4,4A
289 DATA 3E08D3A03E10D3A1,7B
290 DATA 3E0CD3A03E1DD3A1,8C
291 DATA 3E06D3A03E08D3A1,71
292 DATA 3E0BD3A097D3A13E,05
293 DATA 0DD3A097D3A13333,F1
294 DATA C308BA3A23DCFE09,C5
295 DATA 3846FE1030423A22,5A
296 DATA DCA7283CFE182838,5D
297 DATA 3E7FCD20B4FE7A38,0E
298 DATA 2FCD98B43A14DCA7,19
299 DATA 28262A15DC360123,C3
300 DATA 3A22DC3C77233A23,6B
301 DATA DC3C8777233E02CD,46
302 DATA 20B4C6FF77233E03,74
303 DATA CD20B48777233600,F8
304 DATA CDC0B4FEFF2001C9,28
305 DATA 2A1FDC7E23221FDC,E3
306 DATA F507070707E60F57,5D
307 DATA 3A21DC8257F1E60F,F6
308 DATA 010000FE01200301,24
309 DATA FF00FE02200301FF,22
310 DATA 01FE032003010001,27
311 DATA FE04200301 0101FE,26
312 DATA 0520030101 00FE06,2E
313 DATA 20030101FFFE0720,49
314 DATA 030100FFFE082003,2C
315 DATA 01FFFF97324CDC2A,1A
316 DATA 22DC224ADCCD80B5,48
317 DATA 7A324CDC2122DC78,6B
318 DATA 8677237986773A23,F3
319 DATA DCFE17281DFEFF28,5B
320 DATA 193A22DCFEFF2812,88
321 DATA FE19280E2A22DC22,97
322 DATA 4ADCCD80B5CD84B8,31
323 DATA 180697321EDC1808,01
324 DATA CDC0B4FEFF2001C9,28
325 DATA 2A12DC111EDC0106,2A
326 DATA 00EBEDB02111DC34,CA
327 DATA 2A12DC1106001922,6A
328 DATA 12DC111EDC010600,00
329 DATA EDB03A11DCFE0FDA,AB
330 DATA E3B7000000000 0F3,8D
331 DATA 3E013214DC2190DE,F0
332 DATA 2215DC1124DC0106,2B
333 DATA 00EDB03A24DCFE01,D6
334 DATA C2F2BACD48B6FEFF,36
335 DATA 2001C93A28DC2A25,77
336 DATA DC224ADCA7281747,51
337 DATA 3A29DC3CB8200C3A,99
338 DATA 27DC473A25DC8032,37
339 DATA 25DC973229DC2126,16
340 DATA DC34214ADC5E2356,2E
341 DATA CB13CB1ACB1B21FE,C8
342 DATA E1191118C4EBED73,32
343 DATA 54DC311F003E08ED,B3
344 DATA A0EB39EB3D20F8ED,F1
345 DATA 7B54DC2125DC7EFE,49
346 DATA 01283BFE19283723,FD
347 DATA 7EFE2E28312125DC,25
348 DATA 5E2356CB13CB1ACB,65
349 DATA 1B21FEE11911E0C5,EA
350 DATA EBED7354DC311F00,CB
351 DATA 3E08EDA0EB39EB3D.1F
352 DATA 20F8ED7B54DCCD48,C5
353 DATA B6FEFF2005C99732,6A
354 DATA 24DC2A15DC1124DC,2C
355 DATA 010600EBEDB02114,C4
356 DATA DC342A15DC010600,22
357 DATA 092215DC1124DCED.1A
358 DATA B03A14DCFE0EDA4B,0B
359 DATA BAFBCD78B6CDA8B6,DB
360 DATA CDC8B60000000000,4B
361 DATA 3E01323DDC2128D0,A3
362 DATA 223EDC1140DC0104,6E
363 DATA 00EDB02A40DC7EE6,47
364 DATA FC77000000EB2A42,CA
365 DATA DC197CFEFA380511,B7
366 DATA 0018ED522240DC7E,13
367 DATA F603770000213DDC,AA
368 DATA 342A3EDC1140DC01,A6
369 DATA 0400EBEDB0EB223E,D7
370- DATA DC1140DC010400ED,FB
371 DATA B03A3DDCFE0BDA3B,21
372 DATA BB00000000000000,BB
373 DATA 212BDC343EFFBEC2,19
374 DATA 15BC23343E02BED2,F8
375 DATA 15BC97322CDC214A,0D
376 DATA DC361923360F2336,EC
377 DATA 0C3A2DDC47214ADC,DD
378 DATA CD00B53410FA2323,06
379 DATA 360D2B2B473E0990,B7
380 DATA A72807CD00B5343D,C9
381 DATA 18F63EFF322ADC2A,AD
382 DATA 2EDC7E320BB8237E,1E
383 DATA 322EB9237E321DB8,C1
384 DATA 237E32D6B8237E32,34
385 DATA DDB8237E32E4B82A,2E
386 DATA 2EDC11080019222E,8C
387 DATA DC212DDC343E09BE,3F
388 DATA 30083601 2190CF22,11
389 DATA 2EDC2118D02252DC,63
390 DATA 3E01C342BC3A57DC,6D
391 DATA A7CA83BC571E0A21,50
392 DATA 00E2190E08971119,D2
393 DATA 000607772310FC19,CC
394 DATA 0D20F63A57DC3CFE,CA
395 DATA 182007973257DCC3,FE
396 DATA 83BC3257DC672E0C,45
397 DATA 224ADC214ADC114C,EC
398 DATA DC3E1C12CD00B534,FE
399 DATA 3E1512CD00B5343E,59
400 DATA 2612CD00B5343E15,41
401 DATA 12CD00B5343E1C12,34
402 DATA CD00B534343A2DDC,2D
403 DATA 3D20023E09324CDC,00
404 DATA CD00B5CD90BCC300,5E
405 DATA B700000000000000,B7
406 DATA F397324DDC3A44DC,3F
407 DATA A7CA34BD2150DF22,D4
408 DATA 45DC1147DC010300,59
409 DATA EDB03E1832B4B52A,B8
410 DATA 47DC7D324ADCCB15,D8
411 DATA CB1CCB1D11FEE119,D8
412 DATA E51118C4CD17B621,8D
413 DATA 48DC34E111800019,E3
414 DATA 3A49DCA7281AFE01,47
415 DATA 200311D0C3FE0220,E7
416 DATA 031140C3FE032003,3B
417 DATA 1188C3CDACB51818,BA
418 DATA 2144DC357E4F8781,4B
419 DATA A7CA34BD1150DF21,C3
420 DATA 53DF4FEDB0C39CBC,39
421 DATA 2149DC352A45DC11.D7
422 DATA 47DC010300EBEDB0,AF
423 DATA 2A45DC0103000922,7A
424 DATA 45DC1147DCEDB03A,2C
425 DATA 44DC214DDC34BE28,84
426 DATA 03C3AFBC3E1032B4,65
427 DATA B5FBC90000000000,79
428 DATA 3A38DC573A05DCBA,7A
429 DATA D83A39DC573A06DC,9A
430- DATA BAD82A3ADC1138DC,F7
431 DATA 7E1223137E122322,9B
432 DATA 3ADC3A3CDCFE09D0,3F
433 DATA 3C323CDC47214CDC,16
434 DATA 360B2B36132B3619,2F
435 DATA CD00B53410FAC900,89
```


▶11月号P・408の一宮PC−88mkII軍団一同君，俺はX1を使って仕事にずいぶん活用しているョ。使い方によっては何にでも活用できるんだ。皆も他機種のけなし合いはもうやめるべ。するんなら自分の機種の自慢にするべや。 北海道・北の森林整備士

【北海道はもう雪景色でしょうね♡（K子）】

リスト2 DATA1

```
5 OUT &H93,2
10 CLEAR 100,&HC7FF
15 FOR I=&HC800 TO &HD0D7 STEP8
20 SU=0:READ M$,S$
25 FOR J=0 TO 7
30 A$=MID$(M$,J*2+1,2)
35 A=VAL("&H"+A$)
40 POKE I+J,A:SU=SU+A
45 NEXT J
50 SU=SU-256*INT(SU/256)
55 IF SU<>VAL("&H"+S$) THEN 65
60 NEXT I:OUT &H93,3:END
65 OUT &H93,3:PRINT "ｴﾗｰ in";(I-&HC800)/8+100:STOP
99 REM $C800(100)-$D0D7(382)
100 DATA 5756575657565756,B4
101 DATA 5756575657565756,B4
102 DATA 6767676757564645,D4
103 DATA 3534242323232323,3C
104 DATA 2323232333344445,7C
105 DATA 4555566667676767,F2
106 DATA 6767676767575646,F6
107 DATA 4545453534343334,D3
108 DATA 3334333433343334,9C
109 DATA 3334333433343334,9C
110 DATA 4545453523232323,90
111 DATA 2323334545454555,E2
112 DATA 6767676767676767,38
113 DATA 6767676767574545,E4
114 DATA 4545352323232323,6E
115 DATA 2323232323232323,18
116 DATA 3355565656565656,8C
117 DATA 5656565656565656,B0
118 DATA 4545455567676767,C0
119 DATA 6767574545454535,6E
120 DATA 2323232323232323,18
121 DATA 2323232323334545,6C
122 DATA 4545556767676767,E2
123 DATA 6767676767676767,38
124 DATA 5735343434343434,C4
125 DATA 3434343434343434,A0
126 DATA 4545454545454545,28
127 DATA 4545454545454545,28
128 DATA 4545454545454030,0E
129 DATA 2010000001010101,34
130 DATA 0101010101010101,08
131 DATA 0101010101010101,08
132 DATA 0101010101010101,08
133 DATA 0101010101010101,08
134 DATA 3434353534353534,A4
135 DATA 3535343535343535,A6
136 DATA 4445464747474747,32
137 DATA 4747474757677708,59
138 DATA 1112111112111112,3B
139 DATA 1111121111121111,8A
140 DATA 1212121212121212,90
141 DATA 1212121212121212,90
142 DATA 5656555556555556,AC
143 DATA 5555565555565555,AA
144 DATA 4645444343434343,1E
145 DATA 4343434333231302,77
146 DATA 7178717178717178,9D
147 DATA 7171787171787171,96
148 DATA 7878787878787878,C0
149 DATA 7878787878787878,C0
150 DATA 4545556757565756,A0
151 DATA 5655464545454535,3A
152 DATA 3435343433242323,6E
153 DATA 2323131213121211,B3
154 DATA 0201017178686767,23
155 DATA 5756464545353434,1A
156 DATA 3434344456565656,38
157 DATA 5656565656565656,B0
158 DATA 4545352333343334,B0
159 DATA 3435444545454555,16
160 DATA 5655565657666767,E2
161 DATA 6767777877787871,95
162 DATA 0801011112222323,95
163 DATA 3334444545555656,36
164 DATA 5656564634343434,18
165 DATA 3434343434343434,A0
166 DATA 4545454545352423,D5
167 DATA 3344455566676767,AC
168 DATA 6667575657564645,B2
169 DATA 3534242323232323,3C
170 DATA 2323232313120201,B4
171 DATA 7178787768676768,76
172 DATA 6767676867676767,39
173 DATA 6867676767676767,39
174 DATA 4545454545556667,7B
175 DATA 5746453524232323,A4
176 DATA 2423333433344445,9E
177 DATA 5556666767676767,14
178 DATA 6767677777780801,94
179 DATA 1112121322232322,D2
180 DATA 2323232323232323,18
181 DATA 2223232323232323,17
182 DATA 4545454545454545,28
183 DATA 4545454545454555,38
184 DATA 6677081122334445,D4
185 DATA 4535242323232313,3D
186 DATA 0201716867676767,78
187 DATA 6767676767676767,38
188 DATA 6767676767676767,38
189 DATA 6767676767676767,38
190 DATA 4545454545454545,28
191 DATA 4545454545454535,18
192 DATA 2413027168574645,F4
193 DATA 4555666767676777,13
194 DATA 0801112223232323,C8
195 DATA 2323232323232323,18
196 DATA 2323232323232323,18
197 DATA 2323232323232323,18
198 DATA 5656464545454545,4B
199 DATA 3534343424232323,5E
200 DATA 2333444545455566,24
201 DATA 6767676767676767,38
202 DATA 6767677708011122,E8
203 DATA 2333343434343434,8E
204 DATA 3434343434343434,A0
205 DATA 3434343434343434,A0
206 DATA 3434444545454545,05
207 DATA 5556565666676767,F2
208 DATA 6757464545453524,2C
209 DATA 2323232323232323,18
210 DATA 2323231302017168,58
211 DATA 6757565656565656,C2
212 DATA 5656565656565656,B0
213 DATA 5656565656565656,B0
214 DATA 4545454545454545,28
215 DATA 4545454545454545,28
216 DATA 4555666767677708,B4
217 DATA 1122232323232323,05
218 DATA 2323231312020101,92
219 DATA 7178686767676767,54
220 DATA 6767676767676767,38
221 DATA 6767676767676767,38
222 DATA 4545454545454545,28
223 DATA 4545454545454545,28
224 DATA 4535242323231302,1C
225 DATA 7168676767676767,43
226 DATA 6767677778080101,2E
227 DATA 1112222323232323,F4
228 DATA 2323232323232323,18
229 DATA 2323232323232323,18
230 DATA 6767676767574645,E5
231 DATA 3534343434343434,A1
232 DATA 3434343434344445,C1
233 DATA 5566676767676767,25
234 DATA 6767676767770801,83
235 DATA 1112121212121212,8F
236 DATA 1212121212120201,6F
237 DATA 0101010101010101,08
238 DATA 2323232323334445,6B
239 DATA 5556565656565656,AF
240 DATA 5656565656564645,8F
241 DATA 3524232323232323,2B
242 DATA 2323232323130201,C5
243 DATA 7178787878787878,B9
244 DATA 7878787878780801,D9
245 DATA 0101010101010101,08
246 DATA 4545454545454545,28
247 DATA 4545454545454545,28
248 DATA 4555667708010101,82
249 DATA 0171685746454545,46
250 DATA 4555667708010101,82
251 DATA 0171685746454545,46
252 DATA 4545454545454545,28
253 DATA 4545454545454545,28
254 DATA 4545454545454545,28
255 DATA 4545454545454545,28
256 DATA 4535241302010101,B6
257 DATA 0111223344454545,7A
258 DATA 4535241302010101,B6
259 DATA 0111223344454545,7A
260 DATA 4545454545454545,28
261 DATA 4545454545454545,28
262 DATA 4545454545453523,F6
263 DATA 3334445556666767,8A
264 DATA 6767676757564645,D4
265 DATA 4535342423232323,5E
266 DATA 2323232323231302,E7
267 DATA 0101716867676767,77
268 DATA 5756565656565656,B1
269 DATA 5656565656565656,B0
270 DATA 4545454545455567,5A
271 DATA 5756463534242323,C6
272 DATA 2323232333344445,7C
273 DATA 4555566667676767,F2
274 DATA 6767676767677708,E9
275 DATA 0101112223232323,C1
276 DATA 3334343434343434,9F
277 DATA 3434343434343434,A0
278 DATA 4545454545454545,28
279 DATA 4545454545454545,28
280 DATA 4550607000102030,C5
281 DATA 4050607000102030,C0
282 DATA 4050607000102030,C0
283 DATA 4050607078787878,40
284 DATA 7878787878787878,C0
285 DATA 7878787878787878,C0
286 DATA 4545454545454545,28
287 DATA 4545454545454545,28
288 DATA 4530201000706050,C5
289 DATA 4030201000706050,C0
290 DATA 4030201000706050,C0
291 DATA 4030201012121212,E8
292 DATA 1212121212121212,90
293 DATA 1212121212121212,90
294 DATA 4545454545454545,28
295 DATA 4545454545454545,28
296 DATA 4550607000102030,C5
297 DATA 4050607000102030,C0
298 DATA 4050607000102030,C0
299 DATA 4050565656565656,94
300 DATA 5656565656565656,B0
301 DATA 5656565656565656,B0
302 DATA 4545454545454545,28
303 DATA 4545454545454545,28
304 DATA 4530201000706050,C5
305 DATA 4030201000706050,C0
306 DATA 4030201000706050,C0
307 DATA 4030343434343434,A8
308 DATA 3434343434343434,A0
309 DATA 3434343434343434,A0
310 DATA 4545454545454545,28
311 DATA 4545454545454545,28
312 DATA 4543434343434343,1A
313 DATA 4747474747474747,38
314 DATA 4747474747474343,30
315 DATA 4343434343434343,18
316 DATA 4343435356565656,74
317 DATA 5656565656565656,B0
318 DATA 4545454545454545,28
319 DATA 4545454545454545,28
320 DATA 4547474747474747,36
321 DATA 4343434343434343,18
322 DATA 4343434343434747,20
323 DATA 4747474747474747,38
324 DATA 4747473734343434,DC
325 DATA 3434343434343434,A0
326 DATA 3434343434353435,A2
327 DATA 4445454545454545,38
328 DATA 5656676667676777,25
329 DATA 0801011122232333,B6
330 DATA 4445555660565056,90
331 DATA 5056505650565056,98
332 DATA 5056505650565056,98
333 DATA 5056505650565056,98
334 DATA 5656565656555655,AE
335 DATA 4545454545343534,F6
336 DATA 3423242323231302,F9
```

▶スクウェアさんに感謝。よく頑張ってテグザーを再起させてくれました。(当初，X1ディスク版は800Fのディスクユニットでは走りませんでした)。1ヵ月近くもかけてユーザーの為に努力して頂けてうれしいです。ここにスクウェアのソフトウエアハウスとしての良識を見た。

神奈川県・Pent Horse

```
337 DATA 0101716867675746,46
338 DATA 4535343034303430,A6
339 DATA 3430343034303430,90
340 DATA 3430343034303430,90
341 DATA 3434343034303430,94
342 DATA 7F7F040001020000,05
343 DATA 7F700A0102040000,00
344 DATA 7075100203060000,00
345 DATA 657A180304080000,06
346 DATA 6076020405100000,F1
347 DATA 60701F0506120000,0C
348 DATA 7F60250708140000,27
349 DATA 4065250809160000,F1
350 DATA 7D40250910180000,13
351 DATA 0000000000000000,00
352 DATA 0001000300070011,1C
353 DATA 0015001900230027,78
354 DATA 0031003500390043,E2
355 DATA 0045005000550060,4A
356 DATA 0065007000750080,CA
357 DATA 0085009001009999,48
358 DATA 655A504B433C35FF,0D
359 DATA 32353C434B505A50,2B
360 DATA 4B433C353200FFFF,2F
361 DATA 02EB800003E84000,98
362 DATA 06EE000108E54000,22
363 DATA 0AEAC0000CEE0001,AF
364 DATA 0FE8000110F3C000,BB
365 DATA 11EB800013F04000,BF
366 DATA 14E4800000E22000,7A
367 DATA 0000000000000000,00
368 DATA F5E5D5C52100A022,57
369 DATA 56FF2258FF225AFF,49
370 DATA 11F6FF1997473E51,8C
371 DATA BE200170237CFED0,BC
372 DATA 20F47DFE6020EF21,1F
373 DATA 01DC1101DC010101,CE
374 DATA 972B77EDB0C1D1E1,49
375 DATA F1C9FFFFFFFFFFFF,B4
376 DATA F5E5D5C52A56FF97,8A
377 DATA BD2001232265D011,69
378 DATA F6FF1997BE200236,BB
379 DATA 51237CFED020F47D,4F
380 DATA FE6020EF21D7D022,57
381 DATA 56FF2258FF225AFF,49
382 DATA C1D1E1F1C9000000,2D
```

リスト3 DATA2

```
5 OUT &H93,2
10 CLEAR 100,&HBDFF
15 FOR I=&HBE00 TO &HC7FF STEP8
20 SU=0:READ M$,S$
25 FOR J=0 TO 7
30 A$=MID$(M$,J*2+1,2)
35 A=VAL("&H"+A$)
40 POKE I+J,A:SU=SU+A
45 NEXT J
50 SU=SU-256*INT(SU/256)
55 IF SU<>VAL("&H"+S$) THEN 65
60 NEXT I:OUT &H93,3:END
65 OUT &H93,3:PRINT "エラー in";(I-&HBE00)/8+100:STOP
99 REM $BE00(100)-$C7FF(419)
100 DATA F0000FF0000FF000,EE
101 DATA 0FF0000FF0000FF0,FD
102 DATA 000FF0000FF0000F,0D
103 DATA F0000FF0000FF000,EE
104 DATA 0FF0000FF0000FF0,FD
105 DATA 000FF0000FF0000F,0D
106 DATA 000000001800003C,54
107 DATA 00006600007E0000,E4
108 DATA 1800011880033CC0,B0
109 DATA 0366C003FFC003FF,ED
110 DATA C0033CC0033CC003,C1
111 DATA 3CC00300C00300C0,82
112 DATA 0100800100800100,03
113 DATA 8001008001008001,83
114 DATA 0080010080010080,82
115 DATA 0000000100800100,82
116 DATA 8001008000000000,01
117 DATA 0000010080010080,02
118 DATA 0002800281000383,8B
119 DATA 8003810000000000,04
120 DATA 0000000000000000,00
121 DATA 0000000028000028,50
122 DATA 0000100000380000,48
123 DATA 3800003800001000,80
124 DATA 0000000118800318,B4
125 DATA C00718E00718E007,C5
126 DATA 18E007BDE006DB60,DD
127 DATA 06DB6007BDE00718,04
128 DATA E00718E00718E003,E1
129 DATA 24C0012480000000,89
130 DATA 003C0000780000F0,A4
131 DATA 0001E18003A38007,8F
132 DATA 67000FFE100E2C30,EE
133 DATA 0C3470087FF001E6,0E
134 DATA E00245C004478000,B2
135 DATA 8F00011E00003C00,EA
136 DATA 00000001FF8003FF,82
137 DATA C007E7E0003C0000,CA
138 DATA 1800062400001FFE0,22
139 DATA 01FFE00624000018,22
140 DATA 00003C0007E7E003,0D
141 DATA FFC001FF80000000,3F
142 DATA 003C00011E00008F,EA
143 DATA 000447800245C001,D3
144 DATA E6E0087FF00C3470,ED
145 DATA 0E2C300FFE100767,F5
146 DATA 0003A38001E18000,88
147 DATA F000007800003C00,A4
148 DATA 0000000124800324,CC
149 DATA C00718E00718E007,C5
150 DATA 18E007BDE006DB60,DD
151 DATA 06DB6007BDE00718,04
152 DATA E00718E00718E003,E1
153 DATA 18C0011880000000,71
154 DATA 003C0000788000F1,25
155 DATA 0001E22003A24007,EF
156 DATA 67800FFE100E2C30,6E
157 DATA 0C3470087FF000E6,0D
158 DATA E001C5C001878000,6E
159 DATA 0F00001E00003C00,69
160 DATA 00000001FF8003FF,82
161 DATA C007E7E0003C0000,CA
162 DATA 180000246007FF80,22
163 DATA 07FF800024600018,22
164 DATA 00003C0007E7E003,0D
165 DATA FFC001FF80000000,3F
166 DATA 003C00001E00000F,69
167 DATA 0001878001C5C000,8E
168 DATA E6E0087FF00C3470,ED
169 DATA 0E2C300FFE100767,F5
170 DATA 8003A24001E22000,68
171 DATA F100007880003C00,25
172 DATA 0000000018000018,30
173 DATA 0000180000240000,3C
174 DATA 660000FF0001E780,CD
175 DATA 037EC002FF4002E7,6B
176 DATA 4002C34002814003,0B
177 DATA 81C0028140008100,85
178 DATA 0000000000400000,40
179 DATA E000FFC0013C8002,5E
180 DATA F68005FB800FFD80,82
181 DATA 020F80040F80000E,32
182 DATA 80000E80000D0000,1B
183 DATA 1A00002C00000800,4E
184 DATA 00000000000007F0,F7
185 DATA 000208000FF40000,0D
186 DATA FE00007F000034E0,91
187 DATA 0034E0007F0000FE,91
188 DATA 000FF40002080007,14
189 DATA F000000000000000,F0
190 DATA 000800002C00001A,4E
191 DATA 00000D00000E8000,9B
192 DATA 0E80040F80020F80,B2
193 DATA 0FFD8005FB8002F6,04
194 DATA 80013C8000FFC000,FC
195 DATA 00E0000040000000,20
196 DATA 0081000281400381,C8
197 DATA C002814002C34002,8A
198 DATA E74002FF40037EC0,A9
199 DATA 01E78000FF000066,CD
200 DATA 0000240000180000,3C
201 DATA 1800001800000000,30
202 DATA 0010000034000058,9C
203 DATA 0000B00001700001,22
204 DATA 700001F02001F040,B2
205 DATA 01BFF001DFA0016F,A0
206 DATA 40013C8003FF0007,06
207 DATA 0000020000000000,02
208 DATA 000000000000000F,0F
209 DATA E0001040002FF000,4F
210 DATA 7F0000FE00072C00,B0
211 DATA 072C0000FE00007F,B0
212 DATA 00002FF000104000,6F
213 DATA 0FE0000000000000,EF
214 DATA 0000000200000700,09
215 DATA 0003FF00013C8001,C0
216 DATA 6F4001DFA001BFF0,DF
217 DATA 01F04001F0200170,B3
218 DATA 0001700000B00000,21
219 DATA 5800003400001000,9C
220 DATA 000000003C0000FF,3B
221 DATA 0001C3800381C003,8B
222 DATA FFC006816006FF60,0B
223 DATA 06FF6006FF6002FF,CB
224 DATA 4003FFC001FF8000,82
225 DATA FF00003C00000000,3B
226 DATA 000000003C0000FF,3B
227 DATA 0001F18003B8C003,F0
228 DATA 6C4006F66005FB60,68
229 DATA 07FDE007FFE003FE,CB
230 DATA C003FDC001FB8000,FC
231 DATA F700003C00000000,33
232 DATA 000000003C0000FF,3B
233 DATA 0001838003FFC003,C9
234 DATA FAC007FA6007FA60,7C
235 DATA 07FA6007FA6003FA,BF
236 DATA C003FFC001838000,86
237 DATA FF00003C00000000,3B
238 DATA 000000003C0000F7,33
239 DATA 0001FB8003FDC003,3F
240 DATA FEC007FFE007FDE0,88
241 DATA 05FB6006F660036C,2B
242 DATA 4003B8C001F18000,2D
243 DATA FF00003C00000000,3B
244 DATA 000000003C0000FF,3B
245 DATA 0001FF8003FFC002,44
246 DATA FF4006FF6006FF60,09
247 DATA 06FF6006816003FF,4E
248 DATA C00381C001C38000,48
249 DATA FF00003C00000000,3B
250 DATA 000000003C0000EF,2B
251 DATA 0001DF8003BFC003,E5
252 DATA 7FC007FFE007BFE0,CB
253 DATA 06DFA0066F600236,92
254 DATA C0031DC0018F8000,B0
255 DATA FF00003C00000000,3B
256 DATA 000000003C0000FF,3B
257 DATA 0001C18003FFC003,07
258 DATA 5FC0065FE0065FE0,A9
259 DATA 065FE0065FE0035F,EC
260 DATA C003FFC001C18000,C4
261 DATA FF00003C00000000,3B
262 DATA 000000003C0000FF,3B
263 DATA 00018F80031DC002,F2
264 DATA 36C0066F6006DFA0,50
265 DATA 07BFE007FFE0037F,0E
266 DATA C003BFC001DF8000,A2
267 DATA EF00003C00000000,2B
268 DATA 0000000038000080,B8
269 DATA 0801204002490018,CC
270 DATA CA30021804532940,D4
271 DATA 953A9A84742283FF,05
272 DATA CA11BF024EFB6847,94
273 DATA FE80A17F9489F444,F3
274 DATA 115C04438E980826,08
275 DATA 401056140A043000,F8
276 DATA A080010570003200,C8
277 DATA 0000000200000478,7E
278 DATA B02081084A282001,EC
```

ホビーコーナー

▶Super MZ 買いました。たしかにスーパーでした。今までのデータを付属のTEL ソフトにコンバートして活用しています。アルゴ機能の電卓は最高に便利です。11月号でスムーススワロールがとろいと言う方がいましたがライオンスクロールもできます。やっぱSH A R P はナイスです。

千葉県・石橋研どぇす

【やっぱK子はライスです!?お腹空いたなー（K子）】

```
279 DATA 224018A48A042004,D0
280 DATA 800120C482810800,70
281 DATA 320008000200D434,44
282 DATA 0004012050040101,7B
283 DATA 0100806212280090,AD
284 DATA 2408010004022001,54
285 DATA 1010008980000400,2D
286 DATA 0000000008000000,08
287 DATA 0002002011100008,4B
288 DATA 9200041240025480,BE
289 DATA 21151010B1400458,A3
290 DATA 0860FFE003FE001F,64
291 DATA EC34003C00189A40,4E
292 DATA 0111200212800492,5C
293 DATA 4000A04090200000,D0
294 DATA 2400000400000000,28
295 DATA 0000000000000000,00
296 DATA 0000000000000000,00
297 DATA 0000000000000000,00
298 DATA 0000000000000000,00
299 DATA 0000000000000000,00
300 DATA 0000000000000000,00
301 DATA 0000000000000000,00
302 DATA 0000000000000000,00
303 DATA 0000000000000000,00
304 DATA FE8282E2E2E2FE00,A6
305 DATA 3808083838383800,28
306 DATA FE0E0EFE8080FE00,16
307 DATA FE0E0E7E0E0EFE00,B2
308 DATA 8080C4C4FE0C0C00,9E
309 DATA FE8080FE0E0EFE00,16
310 DATA FE8080FEE2E2FE00,BE
311 DATA FE02041838383800,C4
312 DATA 7C4444FEE2E2FE00,C4
313 DATA FE8282FE0E0EFE00,1A
314 DATA 0000000000181800,30
315 DATA 18185A5A7E5A4200,FE
316 DATA FF813C3C3C81FF00,B4
317 DATA FF8100000081FF00,00
318 DATA 0000007C00000000,7C
319 DATA 0000000000000000,00
320 DATA 1818181800181800,90
321 DATA 7C4444FEE2E2E200,A8
322 DATA FC8484FEE2E2FE00,C4
323 DATA FE8280E0E0E2FE00,A0
324 DATA F88482E2E2E4F800,9E
325 DATA FE8280FCE0E2FE00,BC
326 DATA FE8080FCE0E0E000,9A
327 DATA FE8280EEE2E2FE00,B0
328 DATA 828282FEE2E2E200,2A
329 DATA 1010101C1C1C1C00,A0
330 DATA FE10107070700F000,5E
331 DATA 82828EF8EEE2E200,3C
332 DATA 808080E0E0E0FE00,1E
333 DATA FE8A8AEAEAEAE200,B2
334 DATA FE8282E2E2E2E200,8A
335 DATA FE8E8E8E8282FE00,AA
336 DATA FE8282FEE0E0E000,A0
337 DATA FE8686968A86FE00,AE
338 DATA FC8484FEE2E2E200,A8
339 DATA FE8280FE0E8EFE00,98
340 DATA FE10101C1C1C1C00,8E
341 DATA 828282E2E2E2FE00,2A
342 DATA E2E2E2E424243C00,0E
343 DATA 828A8AEAEAEAFE00,52
344 DATA 8282EE38EEE2E200,DC
345 DATA 828282FE0E0EFE00,9E
346 DATA FE020EF8E0E0FE00,C4
347 DATA 002060FFFF602000,FE
348 DATA 000406FFFF060400,12
349 DATA 183C7E1818181818,4A
350 DATA 18181818187E3C18,4A
351 DATA AA55AA55AA55AA55,FC
352 DATA 0050502070707020,30
353 DATA FF82BEBEBEBEFE80,F7
354 DATA FFFFFFFFFFFFFFFF,F8
355 DATA 99FF99FF99FF99FF,60
356 DATA AA55AA55AA55AA55,FC
357 DATA 0000000000000000,00
358 DATA 4545454545454545,28
359 DATA 4545454545454545,28
360 DATA 4545454545454545,28
361 DATA 4545454545454545,28
362 DATA 4545454545454545,28
363 DATA 4545454545454545,28
364 DATA 4545454545454545,28
365 DATA 4545454545454545,28
366 DATA 4545454545454545,28
367 DATA 4545454545454545,28
368 DATA 4545556767676767,E2
369 DATA 6767676767676767,38
370 DATA 6767676767676767,38
371 DATA 6767676767676767,38
372 DATA 6767676767676767,38
373 DATA 6767676767676767,38
374 DATA 4545454545454545,28
375 DATA 4545454545454545,28
376 DATA 4545352323232323,6E
377 DATA 2323232323232323,18
378 DATA 2323232323232323,18
379 DATA 2323232323232323.18
380 DATA 2323232323232323,18
381 DATA 2323232323232323,18
382 DATA 4545454545454545,28
383 DATA 4545455655555555,79
384 DATA 5657565757666767,E5
385 DATA 6766676767676667,36
386 DATA 6767676767676767,38
387 DATA 6767676767676767,38
388 DATA 6767676767676767,38
389 DATA 6767676767676767,38
390 DATA 4545454545454545,28
391 DATA 4545454534353534,E6
392 DATA 3534333433332423,7D
393 DATA 2323242323232324,1A
394 DATA 2323232323232323,18
395 DATA 2323232323232323,18
396 DATA 2323232323232323,18
397 DATA 2323232323232323,18
398 DATA 4545454545353434,F6
399 DATA 3434343434454555,E3
400 DATA 5557565757666767,E4
401 DATA 6767666767676756,26
402 DATA 5656566767676767,05
403 DATA 6767676767676767,38
404 DATA 6767676767676767,38
405 DATA 6767676767676767,38
406 DATA 4545454555565656,6B
407 DATA 5656564645453534,3B
408 DATA 3433343333242323,6B
409 DATA 2323242323232324,1A
410 DATA 3434343434343434,A0
411 DATA 3434343434343434,A0
412 DATA 3434343434343434,A0
413 DATA 3434343434343434,A0
414 DATA 2323232333344445,7C
415 DATA 5556666767676767,14
416 DATA 6767676757564645,D4
417 DATA 4535342423232323,5E
418 DATA 2323232323333444,5A
419 DATA 4545455556565756,7D
```

リスト4 BASIC部分のプログラム

```
10 EXEC &HD060:POKE&HD060,&HC9
20 CLEAR200,&HB000
30 SCREEN 4,2,2:CLS:COLOR 1,0,2
40 CONSOLE 0,16,0,0
50 RESTORE1200
60 FORJ=0 TO 12
70 READ X,Y,A$:GOSUB 1110
80 NEXT
100 REM DEMO-----------------
110 LINE(0,0)-(183,191),0,BF
120 FORI=0 TO 7
130 POKE&HDC4B,7:POKE&HDC4A,26+I:POKE&HDC4C,PEEK(&HDC30+I)
140 EXEC &HB500:NEXT
150 LINE(19,19)-(169,35),1,B
160 LINE(27,19)-(161,35),1,B
170 RESTORE1330
180 FORJ=0 TO 7
190 READ X,Y,A$:GOSUB 1110
200 NEXT
210 LINE(19,107)-(35,123),1,B
220 LINE(43,107)-(59,123),1,B
230 LINE(19,131)-(67,147),1,B
240 K=0
250 FOR C=0 TO2
260 POKE&HDC4B,7:POKE&HDC4A,4+3*C
270 POKE&HDC4C,0:EXEC&HB580
```


▶ライトペンでテレビに絵を書く私に，感動したのか，私の息子（慎）は朝美（生後7ヵ月）の顔にマジックで電車の絵を書いてしまいました。ニコニコ笑って，かいてもらってる朝美もこれまた，かわいいもんです。
大阪府・遠藤　勇
【ほほえましいですね♡（K子）】

```
280 POKE&HDC4C,4+C*8+INT(RND(1)*8):EXEC&HB580
290 NEXT
300 IF STRIG(0)=1 THEN 370
310 FOR I=0 TO 50:NEXT
320 K=K+1:IF K<20 THEN 250
330 K=0
340 EXEC&HB540:FOR J=0 TO 10:NEXT
350 IF K>24 THEN 150
360 IF STRIG(0)=0 THEN K=K+1:GOTO 340
370 REM START 1------------
380 SOUND 7,56:POKE &HDC3C,2
390 PLAY "T160M2000L16","T160V9L16","T160V8L16"
400 A1$="O6S0DDDV12G4O7D4CO6BAO7G4D8CO6BAO7G4D8CO6BO7CO6A3"
410 A2$="R9.O6D4B4GR8O7D4O6B8GR8O7D4O6B8AR8F+3"
420 A3$="R9.O5B4O6G4ER8B4G8ER8B4G8FR8D3"
430 PLAY A1$,A2$,A3$
440 RESTORE 1300:FOR I=0 TO 2
450 READ X,Y,A$:GOSUB 1110
460 NEXT
470 POKE &HDC38,0:POKE &HDC39,1
480 POKE &HDC3A,&HE2:POKE &HDC3B,&HCF
490 POKE &HDC2B,&HF0:POKE &HDC2C,3
500 POKE &HDC2D,1:POKE &HDC57,0
510 POKE &HDC2E,&H90:POKE &HDC2F,&HCF
520 FOR I=&HDC05 TO &HDC08:POKE I,0:NEXT
525 LINE(0,0)-(183,191),0,BF
530 REM START 2-------------
540 C=0:FOR I=&HDE00 TO &HDE60 STEP 6
550 POKE I,0:C=C+1
560 D=4:IF C>8 THEN D=12:IF C>12 THEN D=20
570 POKE I+3,D:NEXT
580 FOR I=&HDE90 TO &HDF00 STEP6
590 POKE I,0:NEXT
600 POKE &HDC44,0
610 POKE &HB62F,&HB6
620 EXEC &HB330
630 LINE (72,32)-(112,32):SOUND 7,49
640 FOR I=0 TO 6:SOUND 6,31-I*3:SOUND 8,I
650 X=11:Y=14:A$=MID$("READY      ",(I-INT(I/2)*2)*5+1,5):GOSUB 1110
660 FOR J=0 TO 50:NEXT:NEXT
670 X=11:Y=14:A$=" GO@ ":GOSUB 1110
680 SOUND 11,0:SOUND 12,50:SOUND 6,2
690 SOUND 8,16:SOUND 13,0
700 POKE &HDC4A,12:POKE &HDC4B,21:POKE &HDC4C,1
710 FOR I=0 TO 25:FOR J=0 TO 10
720 NEXT:EXEC &HB3B0:NEXT
730 EXEC &HB700
740 SOUND 9,0:SOUND 10,0
750 REM CRASH---------------
760 POKE &HB62F,0
770 X=PEEK(&HDC17)
780 SOUND 12,60:SOUND 8,16:SOUND 13,0
790 POKE &HDC4A,X:POKE &HDC4B,21:POKE &HDC4C,0
800 EXEC &HB580
810 FOR I=0 TO 41:SOUND 6,I*6
820 POKE &HDC44,1:POKE &HDF50,X:POKE &HDF51,39
830 IF I>17 THEN EXEC &HB540:GOTO 880
840 J=INT(I/3)
850 J=J-INT(J/3)*3
860 POKE &HDF52,3-J
870 EXEC &HBC90
```


▶とうとう先月，X1ターボM30をかってしまった。スーパーMZかM30か迷いに迷ってM30を買ってしまった。いまサザンクロスを知人からディスクに移してもらったら，データレコーダーが必要としって，必死にお金をためてる僕です。
熊本県・石橋　健のバカ
【もうちょっと待てばお年玉のシーズンでないの！（K子)】

```
880 NEXT
900 I=PEEK(&HDC3C):IF I=0 THEN 920
910 POKE &HDC3C,I-1:GOTO 530
920 FOR I=0 TO 2:X=5:Y=12:A$="                  ":GOSUB 1110
940 X=5:Y=12:A$=">>>>GAME OVER@>>>>":GOSUB 1110
950 NEXT
960 FOR I=0 TO 7:SC=PEEK(&HDC09+I):HS=PEEK(&HDC30+I)
970 IF SC>HS THEN 1000
980 IF SC<HS THEN 1090
990 NEXT:GOTO 1090
1000 X=5:Y=10:A$="YOU ARE HI>SCORE@@":GOSUB 1110
1010 SOUND 7,56
1020 A1$="T250S0M9999L4O6C8O5B-8AAR4AB-B-R4B-8A8GGR4GA2R4O6C"
1030 A1$=A1$+"8O5B-8A2AAB-.O6C8DO5B-A2G.F8F2"
1040 A2$="T250S0M9999L4O5A8G8FFR4FGGR4G8F8EER4"
1050 A2$=A2$+"EF2R4A8G8F2FFG.A8B-GF2E.C8C2"
1060 PLAY A1$,A2$
1070 FOR I=0 TO 7:POKE &HDC30+I,PEEK(&HDC09+I):NEXT
1090 FOR I=0 TO 2000:NEXT:GOTO 110
1100 REM WRITE---------------
1110 FOR Q=0 TO LEN(A$)-1
1120 A=ASC(MID$(A$,Q+1,1))
1130 IF A=32 THEN POKE&HDC4C,15:GOTO 1150
1140 POKE&HDC4C,A-48
1150 POKE&HDC4A,X+Q:POKE&HDC4B,Y
1160 EXEC&HB500
1170 NEXT
1180 RETURN
1190 REM DATA--------------
1200 DATA 25,0,"dddddddd"
1210 DATA 25,1,"QUICKLY"
1220 DATA 26,2,"INVADERS"
1230 DATA 25,3,"dddddddd"
1240 DATA 25,5,"HI>SCORE"
1250 DATA 25,9,"SCORE"
1260 DATA 25,13,"LEVEL"
1270 DATA 25,17,"LEFT"
1280 DATA 25,22,"ARRANGED"
1290 DATA 26,23,"BY T:H"
1300 DATA 26,11,"00000000"
1310 DATA 25,15,"========="
1320 DATA 25,19,";;;"
1330 DATA 6,3,"QUICKLY INVADERS"
1340 DATA 13,8,">>>INVADER"
1350 DATA 5,11,">>>KEY FUNCTION>>>"
1360 DATA 5,14,"[   ¥"
1370 DATA 5,17,"SPACE"
1380 DATA 11,14,">>LEFT RIGHT"
1390 DATA 12,17,">>>>>>FIRE@"
1400 DATA 5,21,"d HIT SPACE KEY@ d"
2000 REM ********************
2010 REM *                  *
2020 REM *  QUICKLY INVADERS  *
2030 REM *                  *
2040 REM *     Programmed     *
2050 REM *     by S.OGAWA     *
2060 REM *                  *
2070 REM * Arranged 601011 *
2080 REM *     by T.HOJO      *
2090 REM *                  *
2100 REM ********************
```


▶最近，PC－8801mkⅡFRとPC－8801mkⅡMRが発売されて，ずい分マイコンも安くなってきたものだと思います。しかし，よくこうも次から次へと新機種が出てくるもので，どこまで安くなるかが見ものですね。
広島県・土居敬一

月刊

マイコン

MICRO COMPUTER MAGAZINE

1 1986

特集/Tabeta TIME新年号

A誌・I誌・O誌にない記事満載！

がんばれタベタくん

「プログラマーお料理教室」

乱調パソコン用語辞典

緊急レポート

PC-8001mkIISR「ハンバーガー」

必殺！ゲーム紹介

■東宝㈱事業部

「ルパン三世 カリオストロの城」

■エニックス

「ゼビウス」

カラー企画

パソコン版ゼビウス大集合

「私の好きなゼビウス」

T＆T突撃インタビュー

「パソコンサンデーの巻」

月日のたつのは早いもので，何ともう１月号。年末年始の忙しい中，みんな元気にしてるかい？

さて，どーせ１回きりで打ち切りになると思っていた「T－TIME増刊号」。まったく，本当に，２回目がやれるとは思ってもみなかった。しかも……100号記念の貴重なページをいただいちゃっていいのかな……。

がんばれタベタくん
富美ちゃんの♡
プログラマー
お料理教室
プログラミングは過酷な作業です。
時には3・4日の徹夜も
覚悟しなければなりません。
それだけに栄養には
気をつけたいですね♡
それだけでは
栄養のバランスが悪いばかりか、
スナックのカスは
マイコンに悪いのです。
NO snacks!!
snacks
PIYO
最近はこの様なシールのついた
マイコンも多く『禁スナック』は
アメリカではもう常識です。
よくポテトチップスなどの
お菓子類で食事とする
人がいますが…
Potato
snacks
同じ理由で
うどん・そばもダメです。
つゆが飛ぶからです。
例外としてラーメンだけはOK!
マイコンとラーメンは
相性がよいのです。
うそを
つくなっ!
(実は3人ともラーメン党)

でも！
栄養や手軽さを考えれば何と言ってもこの….
ロールパンサンドが一番!!
意味のない3段ヌキ
PIYO PIYO
これならどんな料理オンチにも簡単に――
しかもどう作ってもおいしく出来上ります。
どれひとつ…
うげ
全部食べんのよ!!
ぱん
ぱん
くすん。
お….おいしいな…
End

乱調パソコン用・語・辞・典

信じる人は浮かばれぬ

さて，今回はカ行の続きからタ行まで。前回よりもさらにいいかげんになっている。

クイックディスク
溝の代わりに磁性体を使っている読み書き可能なレコードのこと。トラックだのセクタだのと難しい事にこだわらなくて済むところが素敵だ。

コモドール
世界でもトップクラスのマイコンメーカー。数年前ＶＩＣ－1001とコモドール64で日本市場を狙った。コストパフォーマンスは恐ろしく高いマシンであったが，厳しい日本の環境の前にあえなく玉砕。以来，立ち直りの兆しも見せていない。

コンパイラ
コンパでイラ立つこと。会費が高い上にかわいい子がいないともう最悪。

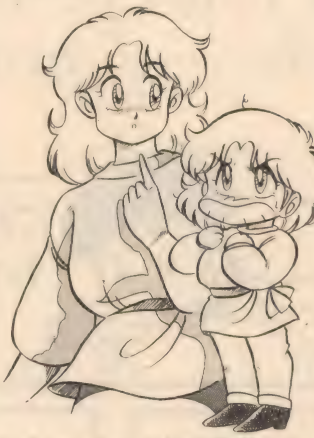
コンパチビリティ
盛り上がっているコンパ会場の片隅で，酒をチビリチビリ飲んでいる奴のことを言う。

シーピーエム〔ＣＰ／Ｍ〕
ディスクを操作するプログラムの統一規格のようなもの。ＣＰ／Ｍに限らず「統一規格」というものにはプログラマーはいつも泣かされている。

しめきり〔締切り〕
よくわかんない。

シンクレア
世界的なマイコンメーカー。コモドールやアタリはアメリカを中心に営業しているが，シンクレアはヨーロッパが中心。ここも数年前，超格安マイコンＺＸ－80で日本市場を狙ったがあっさりコケた。ＲＡＭが数Ｋバイトしかなかったため，ソフトウエアの作りようがなかったからだ。

シンクロ
同調のこと。筆者が遊び人だと担当の人がなかなかシンクロできず目をシロクロさせる――というところから来ている（く，苦しい）。



スズキフミコ〔鈴木富美子〕
1965年誕生。スリーサイズを教えてくれとの声も多いが，著者の生死に関わるためお答えできない。悪しからず。

スムーススクロール
スクロールというと普通，キャラクタ単位（だいたい８ドット）でするものだが，スムーススクロールは１ドット単位で画面が動く。リストが読み易くなるという利点があるが，長時間見ていると酔って気分が悪くなってくる。

ソフトウエア
コンピュータメーカーにはソフトウエア部門とハードウエア部門があって営業報告会議では大抵，互いにののしりあっている。

タベタトシオ〔多部田俊雄〕
1963年誕生。３才にして過去をふり返り，４才にして迷わず，７才にして天命を知ったと思ったのだが，10年たてば，ただの人であった。

ディスク
あまり金が無い時は，ラジャコートがいいし，死ぬほどお腹が空いているのならリージェンシーがいい。シブくキメたいのならソグノＡがいいし，女の子を喜ばせたいのならちょっと足をのばしてマハラジャがいい。

ディスプレイ
映像を映し出す機械のこと。「モニタ」とも言うがマシン語モニタと混同されやすいため，コンピュータメーカーでは必ず「ディスプレイ」と呼んでいる。

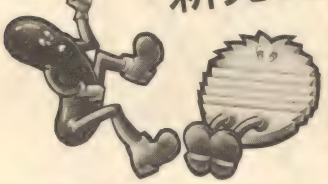
でんぱしんぶんしゃ〔電波新聞社〕
五反田の東京本社ビル付近には，美味しいラーメン屋とハヤシライスの店がある。で，原稿などを持って行く時も，ついつい昼メシ前や夕メシ前を狙ってしまう。かわいそうなのは担当者のフトコロである。

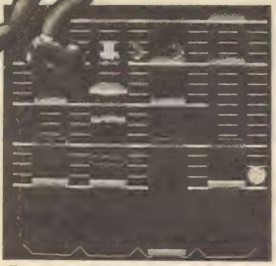
トランジスタ
女の子にふたまたをかけている奴のことをダイオードと言い，三つまたをかけている奴をトランジスタと言う。ＩＣ，ＬＳＩとまで呼ばれるようになったら人間もうおしまいである。

▶私，目下，ＦＭ－ＮＥＷ７を使いゲームとＢＡＳＩＣの学習中です。全国のパソコンファンの皆様，パソコンのけなし合いはやめましょう。「パソコンは皆兄弟」です。パソコンでヒューマンなふれあいを!!
【ＦＯＲ　ビューティフル・ヒューマン・ライフ！(Ｋ子)】
岐阜県・ＦＭ－ＢＯＹ

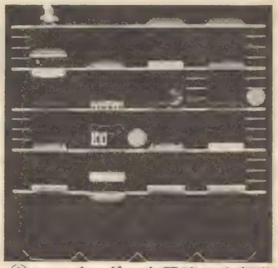
CM

PC-8001mkIISR ©DECO
「ハンバーガー」新発売

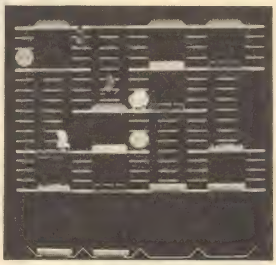




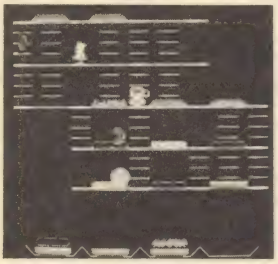
①これが第1面。他のパソコン版よりずっと難度を下げてある。



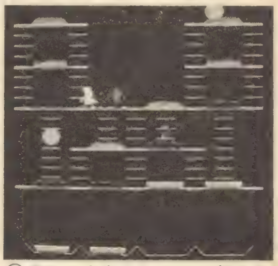
②ハンバーガーを同時に全部落としてもスピードが落ちない。



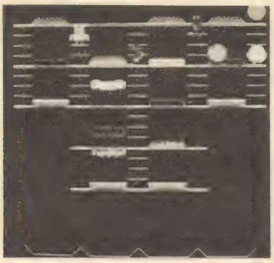
③目玉焼きは最強の敵。ピクルスやウインナーよりもしつこい。

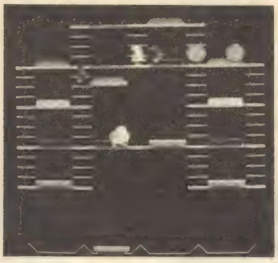


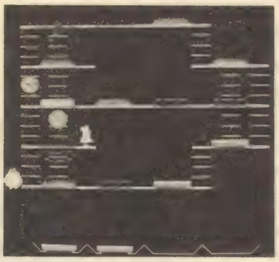
④ターゲットを取ればコショウが増えるし，得点も高い。

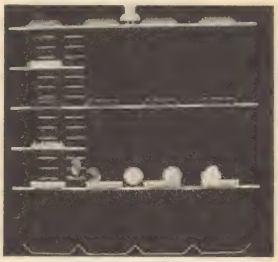


⑤コショウをふりかけて敵を泣かせることができる。









⑥～⑨遊んでいる，真面目にやっていない。プログラマーの下道である……ま，何とでも言って下さい。どうせ私はこういう人間です。

おーい，多部田。元気してるかい？

……。

な，なんだ！多部田がまた真面目にプログラミングしてる。！

そうなの。実はまだやってるのよ，バーガータイムの移植。

……。

え？だって去年の9月頃からやってるんだろ。まだ終んないのかよ。

面数は15面も作って，動きもコミカルでとってもいいんだけど，どうも苦手な所があるらしくって。かなり苦戦してるみたいなの。

……。

苦手な所って？

まあ見ててよ，こうでしょ「ＢＧＭ！」

うぎゃあお！

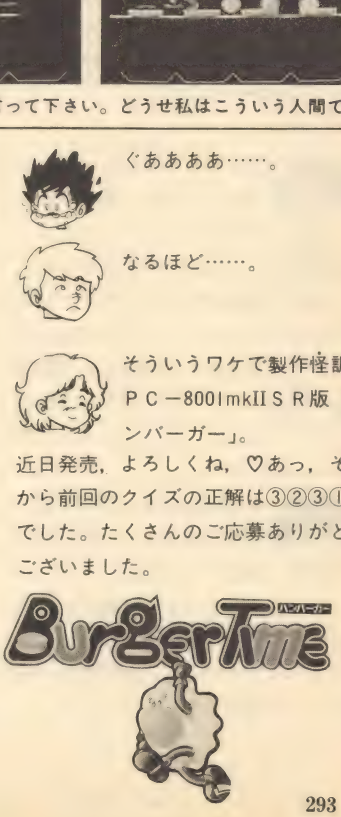
「ＦＭ音源！」

ぐあああ……。

なるほど……。

そういうワケで製作怪調のＰＣ－8001mkIIＳＲ版「ハンバーガー」。

近日発売，よろしくね，♡あっ，それから前回のクイズの正解は③②③①②でした。たくさんのご応募ありがとうございました。



今月のターゲット①

ルパン三世「カリオストロの城」

使用機種/FM77AV
メディア/3.5″FD(2枚組)
価　　格/7,800円
発売元/東宝(株)事業部
©モンキーパンチ・TMS・YTV・NTV
問合せ先/03(591)4557

ルパンを惑わす女性ってだれだっけ？

もちろん，峰富美子でしょう！

ルパン三世「カリオストロの城」というのを御存知だろうか？数年前に映画になったアニメで，監督はあの「風の谷のナウシカ」や「未来少年コナン」の宮崎さん。当時の人気はいま一つだったんだけど根強いファンの声援に応えてついに今，ロールプレイングゲームとなってカムバックした。アニメファン注目の一作である。

ロールプレイングゲームカリオストロの城」ね。いつか出るとは思ってたけど。

何なの？ロールプレイングゲームって。

自分でゲームのキャラクタの体力，知力，得意技なんかを設定できて，そのキャラを使って敵と闘っていくゲームなんだ。海外での代表作はウイザードリィ。国内ではブラックオニキスが有名だね。

キャラクタの設定って面倒くさそう。私はどちらかと言うとパッとスタートできた方がいいんだけど。

本来なら確かに面倒くさい。人種を選んだり，限られた範囲の中で魔力，体力，知力，機敏さなどをうまく分配しなければならないから，富美みたいな超ウルトラスーパーものぐさ人間にはロールプレイングは向いていない。

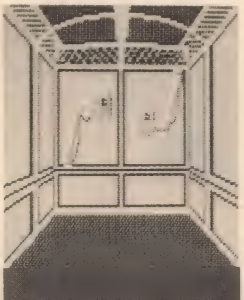
▲キャラクタ設定時の画面。見よ，この画質！（ディスクからいちいち読んでいて，遅いという話も……）

▼クラリスですよ，クラリス。ファンのみなさん，おめでとう。

あら，自分だってかなりのものぐさのくせに。部屋の掃除だって全然してないんでしょ。

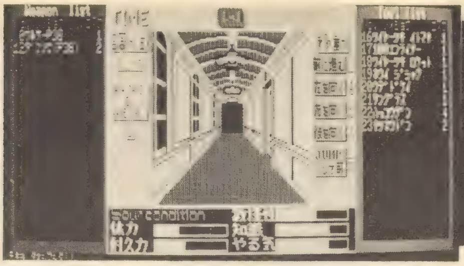
してるよ，ちゃんと。去年の正月には掃除機だってかけたんだぜ！

……。



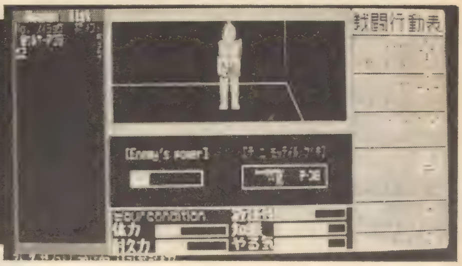
▶城の中には色々なワナ、敵がいる。ちなみに黒くなっている所から先はある条件を満たしていないと進めない。

▶P・S　HC−20だってパソコンだっ！　東京都・白衣男
【この文章にこのペンネーム，何やらブキミなものを感じます……!?(K子)】



◀城の中はダンジョンになっている。マッピングはやっぱり必要

▶敵と出会うと戦闘モードになる、リアルタイムでないのが残念



だから今は掃除の話じゃなくって……。「本来なら面倒くさい」って言ってるじゃないか。

じゃあ「カリオストロの城」は面倒くさくないの？

まぁね，このゲームのキャラクタ作りはアニメの登場人物から一人を選ぶことから始まる。選択できるのはルパン，次元，五右衛門，銭形の4人，続いてそのキャラクタの年令を決める。年令を高くすれば経験豊富になって知力が上がるけど，代わりに体力が落ちる。若くすればその逆。

分配をいちいち気にしなくてもいいのね。

そう。後は体力，キャラクタに合わせて武器を選んでゲームスタート。簡単だから実際にやってごらん。

わぁ，ずい分綺麗な絵ね。アニメのスチル画を見てるみたい。

ビデオ信号から直接グラフィックにしたんだと思う。でもこの画面はキャラクタ設定のオマケみたいなもので，ゲームの本筋には関係ないんだ。

なんだ，つまんないの。じゃあ，ゲームの本筋ってどういうの？

キャラを作り終ったらゲームスタートしてごらん。

迷路みたいな廊下がうつってるけど。

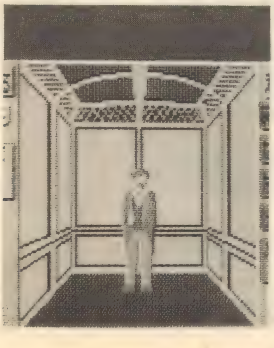
そこがカリオストロの城の中。この中で落とし穴や対人レーザーなどの防衛システムをくぐり抜け，敵と闘い，情報を聞き出したりしながら城の中のどこかにいるクラリスを救い出すんだ。

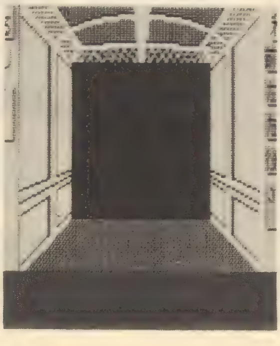
それだけ？じゃあ屋根づたいにジャンプしたり，時計の内で闘ったり，湖の底からローマの町が出てきたりもしないのね。

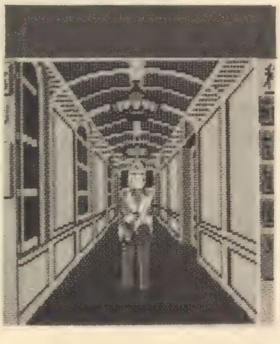
無理言うなよ。ロールプレイングなんだぜ。

でもルパン三世にはあの見ていてハラハラするようなスリルがなくっちゃね。ちょっとでもいいからアクション性があってもいいんじゃない。

そういう意味ではちょっと期待外れになるかもしれない。でもロールプレイングに一般性を持たせたことは大きく評価したいし……。ま，入門者にはお勧めできるね。







▶11月号P・266のS・Blueです。イーアルカンフー作る事にしました。でも多分，完成しないでしょう。
岡山県・SKY Blue
【そんな弱音をはいてちゃ，ダメよ(K子)】

今月のターゲット②

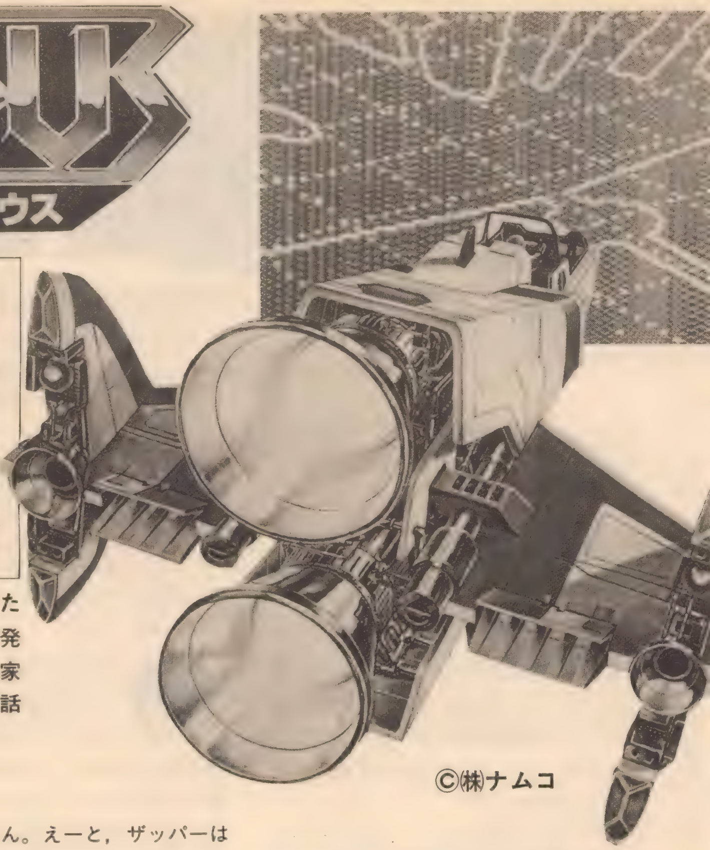
XEVIOUS
ゼビウス

使用機種/PC-8801mkIISR
メディア/5″2D
価　　格/6,800円
発 売 元/㈱エニックス/Ⓒ㈱ナムコ
問合せ先/03(366)4345

松田——。アンドアジェネシスとトーロイドが結婚したんだって！

まさかアンドロイドなんてシャレいうんじゃないだろうな。

「アルフォス」でパソコンユーザーを大喜びさせたエニックスから，PC-8801シリーズ用「ゼビウス」が発売された。移植者は数年前までメジャーなゲーム作家の代名詞だったあの芸夢狂人さん。これは久々の超話題作である。



©㈱ナムコ

ま・つ・だくーん♡

何だよ，いきなり。気持ち悪いな。

いいもの見せてやるからちょっと来いよ。

「いいもの」て何さ。礼子ちゃんの水着姿か？

あのなぁ……これだよ，これ。PC-8801シリーズ用の「ゼビウス」さ。

へーっ，本当だ。88SR(PC-8801mkIISR)でゼビウスが動いてる。80SR(PC-8001mkIISR)のゼビウスはずい分プレイしたけど。

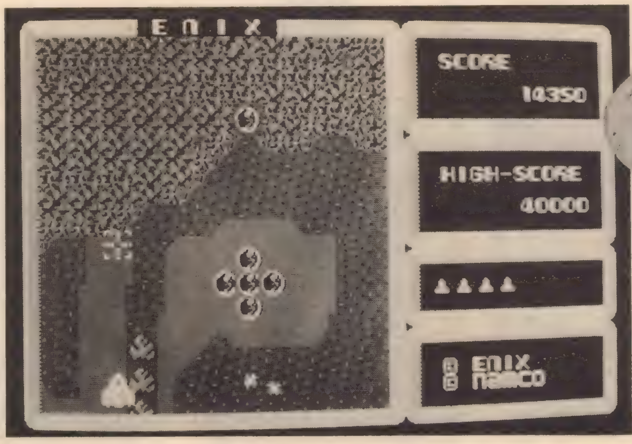
スペースでスタートするからやってみな。

うん。えーと，ザッパーは☒キーでブラスターは☐キーか。で，テンキーで移動ね。80SR版と変わらないな。じゃあやってみるか。

いいBGMだろ。

うん。ま，80SR版もこの程度は出していたけど……おい，ちょっと待ってくれ。何なんだ，このスクロールは？　画面が波打ってるじゃないか。

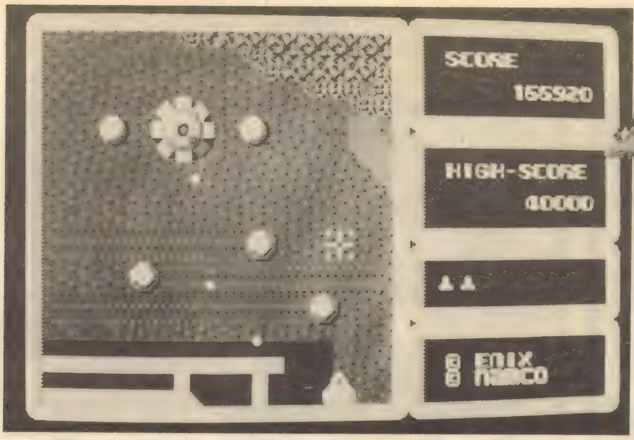
仕方ないさ。80SR版のゼビウスは320×200ドット2画面のモードで作られているけど，PC-8801のカラーモードは640×200ドット1画面のモードしかないんだ。同じ画面範囲をスクロールさせるには80SRの倍の時間がかかってしまう。



◀隠れメッセージ。エリアとエリアの境の森の中に隠れている。

▶“リレーノベルズ”パート1：東京の五反田にある，おでん屋の前でK子さんと影さんがバッタリあってしまいました。この次になるストーリーを，マイコンルームに出して下さい。　新潟県・ANGEL

【おもしろそ！奇抜なストーリー展開に期待します(K子)】



◀ドモグラムが芝の上を通ると跡を残す。リアルと言えばリアル。

それにしても……飛行物はみんな白の単色。海だって青じゃなくて黒い。一体どうしたってんだ？

これも処理速度を速めるためなんだ。背景を４色（この場合は白と黒と赤と緑）だけで書いておくと８色使っている時と比べて３分の２の時間でスクロールできるんだ。飛行物が単色なのもそのためさ。とにかく80ＳＲの様に２画面を重ね合わせて使うことができればもっと綺麗なのができたんだろうけど。

そんなこと言ったって，遊ぶ側が納得しなけりゃ文句を言われたって仕方ないじゃないか。

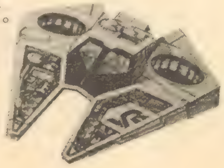
そうだけど……。

それにスペシャルフラグの出現位置がいつも同じ様な気がするんだけど。

まさか！　確かランダムでＸ座標が決まるハズだけど。

いいか，よく見てろよ。まず，最初のフラグは川の右から５分の１ぐらいの所に隠れている。

本当だ。



次のフラグは入江の中。中央からちょっと右ぐらいの所。

!!

な，同じだろ。こうなるとソルバルウを確実に増やせるようになる。

なんかつまんないよな。それから，この半透明のアンドアジェネシスも何とかならなかったのかな。

だから処理速度の都合で……。

そういう意味で「何とかしてくれ」って言ってるんじゃないよ。アンドアジェネシスを浮遊させようとしたから白の単色になってしまったんだろ。

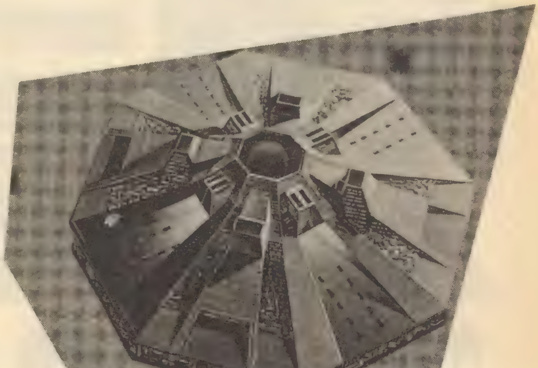
だろうね。

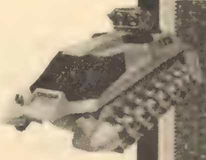
だったらファミコン版みたいに浮遊しなくてもかまわないから，もっと色を使って欲しかったね。敵の弾も同じ白だから重なるとほとんど見えなくなってしまうんだ。

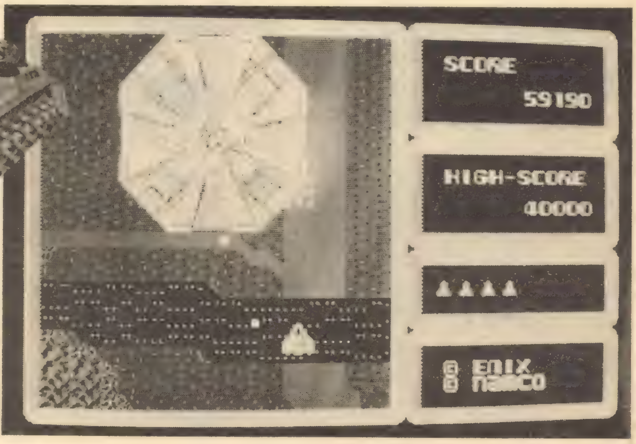
でも背景として処理するとなるとファミコン版の様に一時的にスクロールを止めることになるぜ。

いいじゃないか。とにかく「気がついた時にはヤラレていた」って言うんじゃゲーム性自体が低下してしまう。

うーん……技術的にはかなり高度な移植テクニックが使われているんだけどね。





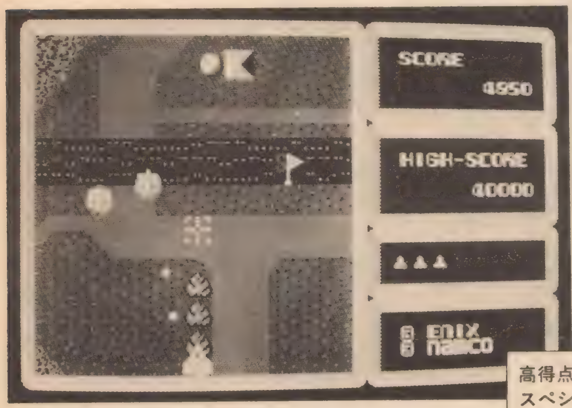


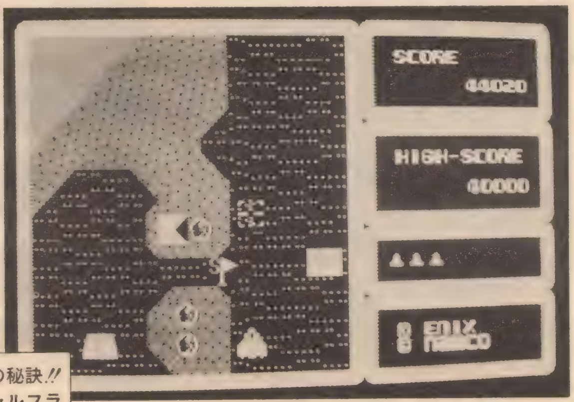
▶アンドアジェネシス。オリジナルにくらべ，めっぽう強い。

▶そこらのガキンチョが，なんとＸ１Ｆの20を持っている。カー，くやしい。だけど，うらやましい。
鹿児島県・早崎哲也
【ガキンチョじゃなくて，いい家のお坊ちゃまなんじゃないの!?(K子)】

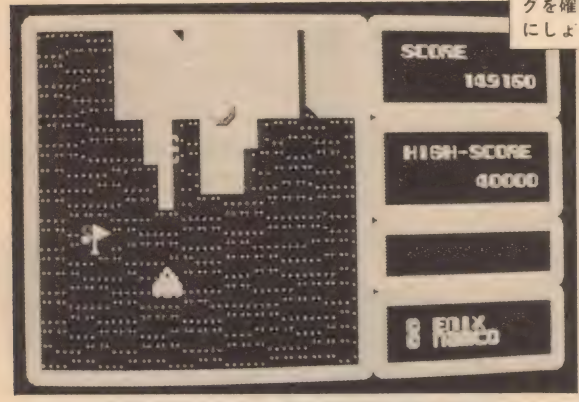
それは認めるよ。でもゲーム性自体を損なうくらいだったら無理にオリジナルに似せる必要は無いんじゃないかな。見てくればかりじゃなくてコンセプトもちゃんと移植してもらいたいね。

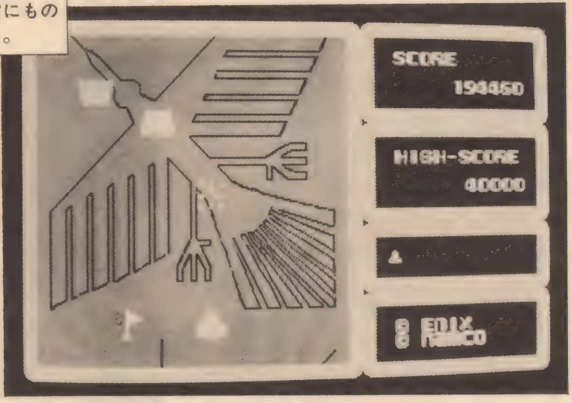
そうだな。アーケードゲームの移植作業で本当に難しいのはそういう所かもしれないね。





高得点の秘訣!!
スペシャルフラグを確実にものにしよう。





いや，まあ，そうだったらいいなあ……って。

とっとと行けば？　せいせいするぜ。

そうよ。東京の空が綺麗になるわ。

エ――ン……。

ま，そういう訳で旧軽近辺の人は出歩く時には用心して下さい。

とにかく，T-Time 読者のみなさんにとって〝1986年〟がよい年でありますように。

編集後記

うーん。今回もドタバタやっているうちに終了したか。ま，今度こそ連載中止になるだろうから今のうちに好きな事を言っておこうぜ。

賛成だね。じゃあ「冬休みをどうやって過すか？」について一言ずつ。

私は思いっきり減量するんだ！　大好きな肉まんもクレープも水ギョウザも全部絶って，今度こそ絶対成功させるんだから。

僕はスキーに行って，そこでかわいい子を見つけて……。

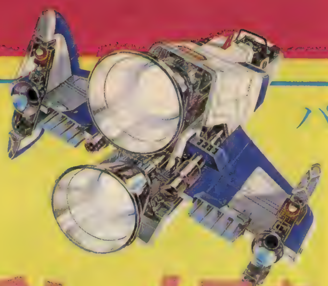
お前等は煩悩の固まりか？

じゃあ自分はどう過ごすって言うの？

僕は……そうだな，軽井沢プリンスのコテージでも借りて，そこで佐野元春のクリスマスタイム・イン・ブルーでも聞きながら，一人，シャンパンと共に過ごすんだ。

へーっ，本当に？

絶対だな！



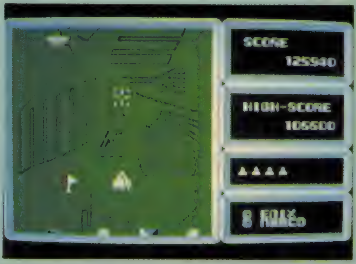
パソコン版ゼビウス大集合!! Tabeta TIME（ティータイム）

私の好きな XEVIOUS ゼビウス

PC-8801/mkII/mkIISR

㈱エニックス/Ⓒ㈱ナムコ

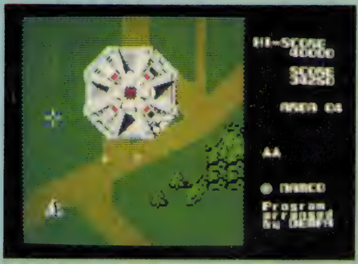
誰が何と言おうが，僕はこれが好きです。海が黒かろうが，アンドアジェネシスが真っ白だろうが，とにかく好きなんだい！



PC-8001mkII SR

㈱電波新聞社/Ⓒ㈱ナムコ

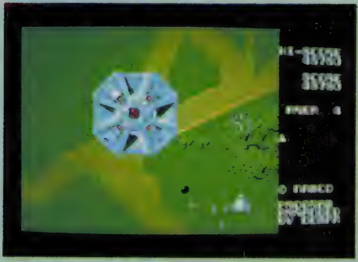
僕はやっぱり80ＳＲ版がいいね。アンドアジェネシスもシブいし，海だってちゃんと青だしね。本物と同じ感覚で遊べるし。



X1/X1turbo

㈱電波新聞社/Ⓒ㈱ナムコ

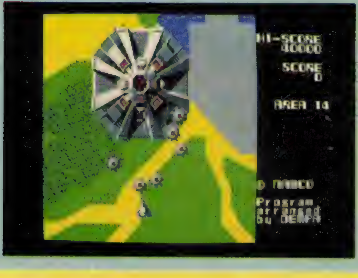
でもカラフルさでは，Ｘ１版が一番じゃないかしら。シャープのパソコンは青や白が美しく出るのよね。見て，海のブルー。



スーパーMZ(MZ-2500)

㈱電波新聞社/Ⓒ㈱ナムコ

ところが上には上があるんですよ。見て下さい，この画面！今開発中のスーパーＭＺ版です。ＭＺユーザーのみなさん，しばらくお待ち下さい。



新企画

タベやん＆担当さん　新コンビ結成！

T＆T突撃インタビュー

パソコンサンデーの巻

T-TIMEもいよいよ編集室から飛び出し（追い出されたとも言うが），本格的に取材を開始した。その第１回目は「突撃！パソコンサンデー」（何でパソコンサンデーを選んだかと言うと，単に白石まるみさんに会いたかったからだなんて，担当さんには口がさけてもいえません）。

見たことのない人のために

パソコンサンデーを見たことがない人……いるかもしれませんね……。何を隠そうテレビ大阪，テレビ東京他，全８局だけのネットで，九州や北海道ではまず見られないのです。そんな人達のために簡単に紹介してみましょう。

パソコンサンデーは４年前の４月にスタートし，来年の２月には200回を迎えるＳＨＡＲＰ提供のパソコン番組です。マーガリンのコマーシャルで有名な(?)Dr. パソコンこと，宮永好道先生を中心にＢＡＳＩＣ入門，パソコン情報などを放送しています。番組スタート当時は教育番組的な要素が強かったのですが，司会に三波豊和さん，白石まるみさんを迎えるなどして明るい，肩のこらないパソコン番組に変わってきています。

——とまあ，紹介はこれくらいにしておきましょう。どうしても見たい方は，ネット内の人からビデオテープを送ってもらうか，最寄りの局に「ネットして！」の嘆願書を出しましょう。

突撃インタビュー

渋谷の某スタジオの一室にパソコンサンデーのセットは組まれていました。そこで待つこと数分間，「おはようございます」の声と一緒に一組の男女が入って来ました。「あれっ？ディレクターとＴＫの人かな？」などと思っていたら，これが何と豊和さんとまるみさんだったんですよね……いや，まったく失礼しました。しかし，間違われるのも無理はないのです。ＴＶで見るのと違って，実際は二人ともスラッとしているのです。特にまるみさんはＴＶの中ではコロコロしているように思えるのですが（スミマセン），本当はとてもスマートな美人。一瞬，ボーッとしてインタビューのことなど忘れてしまったのですが，一緒にいた担当さんにせっつかれてしどろもどろで始めました。

◀「パソコンはゲーム中心ですが，家計簿プログラムなんか，奥さんには評判いいですよ」

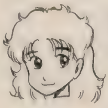
あの，住所と電話番号は…？

ゴ，ゴホン！

あ，いや，そうじゃなくて……お二人ともパソコンは使われるのですか？

◀「この番組に出るようになって，みんなから賢くみられるようになりましたね」

もちろん使ってますよ。ゲームなんかは大好きです。


ＢＡＳＩＣも勉強しているんです。番組でマシン語講座を担当している中村光一先生に教えてもらったりしていますけど，難しいですよね。

マシン語はちょっと使えませんけどね。

ご自分でマシンを持っているのですか？　それともこのセットとして置いてあるのを使っているとか？

僕はＸ１turboとMZ-1500を持っています。

私もMZ-1500を持っていて，それから今，スーパーMZを頼んでいます。セットのパソコンは……実は収録の合間にゲームで遊ぶのに使っているんです。

そうですか，スーパーＭＺはすごいマシンですからね。あ，そうそう今うちの開発でスーパーＭＺのゼビウスを作っているんですけど，完成したら送りましょうか？

きゃあ♡是非お願いします。

他にも欲しいゲームがあったら僕に言って下さいね♡

ゴ，ゴホン，ゴホン！

いや，ま，とにかくよろしく。

▲リハーサルと本番の間には二人のデュエットも聞けました

と，こう言った具合にインタビューは終始，穏やかな（僕と担当さんの間には火花が散っていたけど）雰囲気で進められました。

宮永先生登場

二人へのインタビューが終了した頃，Dr. パソコンこと宮永先生がいらっしゃいました。僕は前にも二度ほどお会いしたことがあるのだけれど，何度会っても先生の威厳に押されて緊張してしまいます。

◀「みなさんのプログラムやお便りをお待ちしています」

さっそくですが……あ，あの……スーパーMZについてはどう思われますか？

あれが出て思ったんですが，パソコンも，もうハード的には完成の域まで来たと思いますよ。

X I turboIIも出ましたね。

両機種について共通して言えることは，コストパフォーマンスがものすごく高いということですね。やはり完成されてます。

では，先生は値段も機能も今くらいが限界だとお考えですか？

いや，まだまだ先はあると思いますが，今までのような飛躍的な進歩はしばらく無いと思います。

「しばらく」というとどれ位ですか？

二，三年位だと思ってます。ですから，その間は各メーカーはソフトウエアに力を入れるしかなくなって来るでしょうね。

その方が僕らプログラマーにとってはありがたいです。今まではハードに追いつくのがやっとでしたから。

日本は海外とくらべてソフトウエアの面ではかなり遅れをとっていますからね。ですから我々もメーカーも努力しますが，それにはやはり限界があります。読者のみなさん達の幅広い参加があってこそ，始めて成し遂げられるのではないでしょうか。

渋谷のラーメン屋にて

やっと終りましたね。

うん。

それにしても，いい方達でしたね。芸能人ってもっとツンツンした所があると思ってましたけど。

みんな気を使ってくれてたね。特に豊和さんはリハーサルの間に「みんなで月刊マイコンを読みましょう」なんてスタッフに向かって何度も宣伝してくれてたし。

まるみさんも本当にパソコンゲーム好きなんですよね。ただ，キーの使い方が少々乱暴だったけど。バッチン，バッチン親の敵でも叩くような押し方してましたね。

▲月刊マイコン読者のみなさんへ「ハイポーズ」

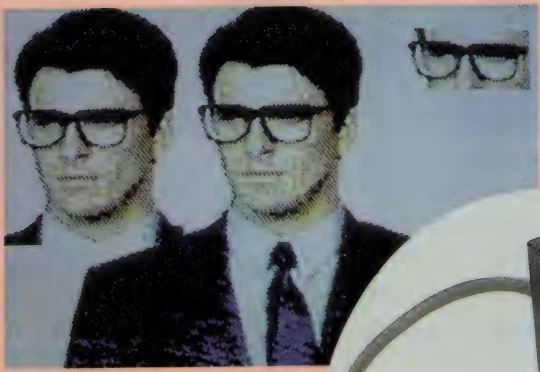
また……来たいね。

そうですね。今度は出演者としてだともっといいんですけど。

……。

■パソコンサンデー出演者サイン入り色紙プレゼント……詳しくはP. 437参照

シャープX1/X1turboシリーズ新製品 情報



◀部分コピー

▼カラー画面のモノクロ化（白黒変換）

◀テレビインテレビ

▼4分割のストロボアクション

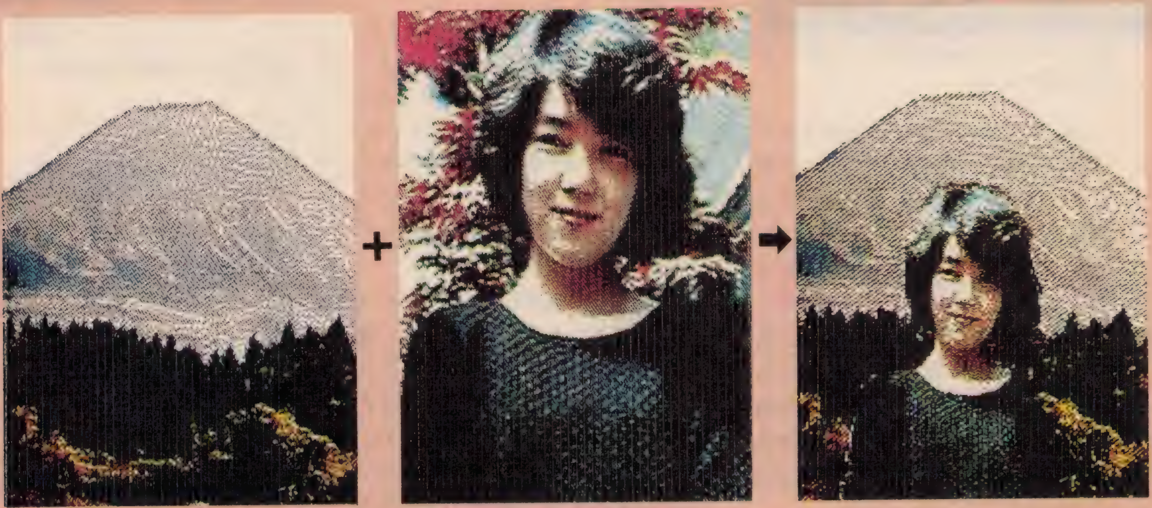
▲新開発のスクランブル方式による低価格，高機能のカラーイメージボード（CZ–8BV1,￥39,800）

▼ネガ・ポジ反転

▲16分割のストロボアクション

「カラーイメージボード」

によるパーソナルC.G.への招待



▲クロマキーミックスによる合成（ハードコピー例）

こどもの城
いよいよできたぞ。ぼくらの城だ。
アトリウム
こんなキレイな
お姉さん達が
案内してくれるんですよ。
こどもの城
この先150メートル
こどもの城
インフォメーション

不思議で遊べる体

さぁ探検しましょう。

好奇心とこどもごころがパスポート

広すぎるから、インフォメーションのお姉さんに、まず聞こう！

…でしこしこと…いいね。

コンピュータプレイルーム

ビデオプロジェクターでダイナミックなプレイが楽しめます。

これはけっこう…しいぞ！

造形スタジオ

こんなところにテレビでんわがあるのだ！

シンセサイザー室

マスターコントロール室

青山劇場

世界…
…を使った…
備…
…コンピュー…

青山円形劇場

世界で例のない完全円形で、舞台と客席のパターンをいく通りも変えられ、最新設備で出演者と観客の一体化を計っています。

プール

ここからのながめは最高——。

もう、ここを知らないと東京っ子とは言えないわよー。

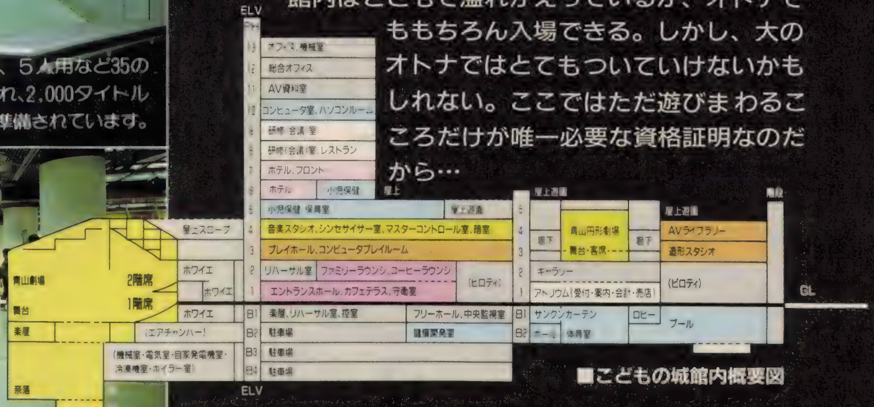
験ゾーン

こどもの城

地下鉄表参道駅から5分ほど、青山通りをはさんで、青山学院大学の正面に「こどもの城」が誕生した。国際児童年の記念事業として着工して以来4年。やっとオープンしたのがこの11月1日である。掛かった費用もすごければ館内の内容もすごい。地上13階、地下4階、塔屋1階の中には、コンピュータプレイルームやシンセサイザー室、パソコンルームをはじめ、保育室やホテルまで備えている。

隣接の青山劇場や青山円形劇場までふくめて、コンピュータ室では最新鋭の大型コンピュータを使って光ファイバーによるLANシステムで集中制御している。画像制作等は、ビデオテックスの世界標準の主導権を握るテリドン方式のため、同じくテリドン方式を採用している横浜こども科学館などと相互画像通信が行われれば､もっと面白いことができそうだ。

館内はこどもで溢れかえっているが、オトナでももちろん入場できる。しかし、大のオトナではとてもついていけないかもしれない。ここではただ遊びまわるこころだけが唯一必要な資格証明なのだから…

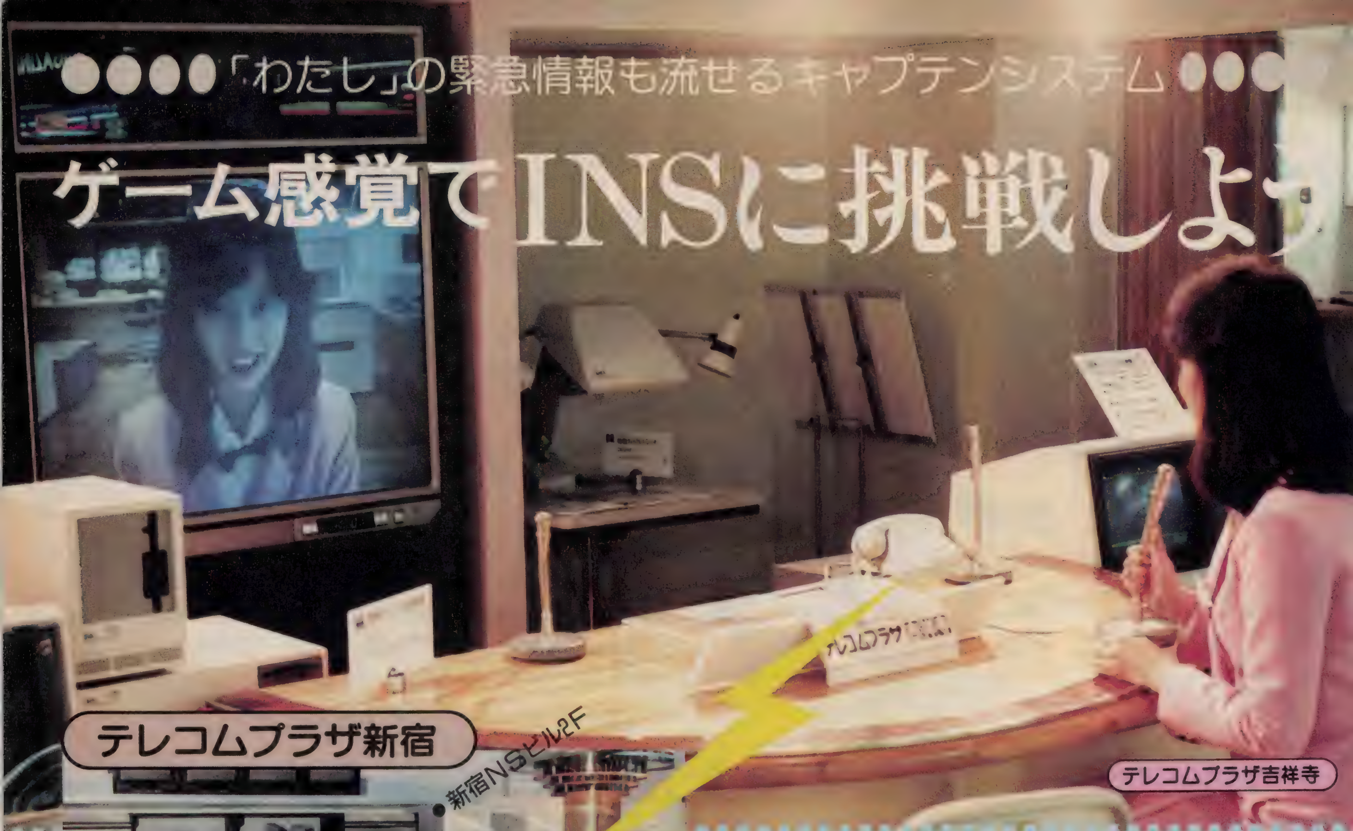


■こどもの城館内概要図

取材撮影協力／財団法人日本児童手当協会こどもの城

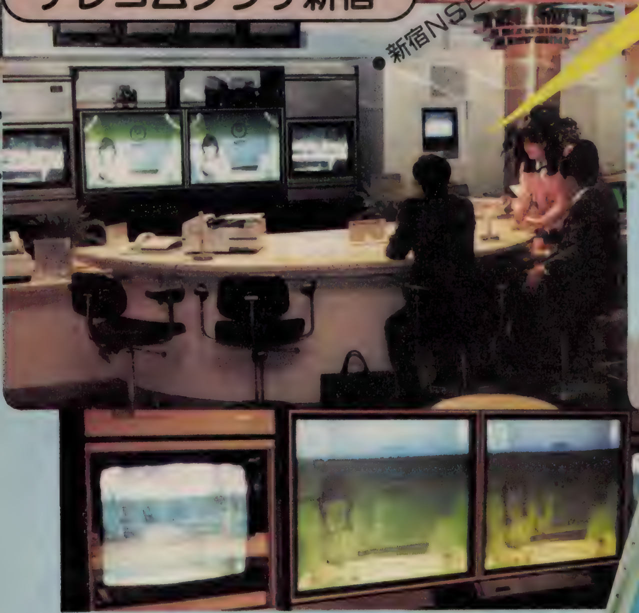
●●●●●「わたし」の緊急情報も流せるキャプテンシステム●●●

ゲーム感覚でINSに挑戦しよう



テレコムプラザ新宿

●新宿NSビル2F

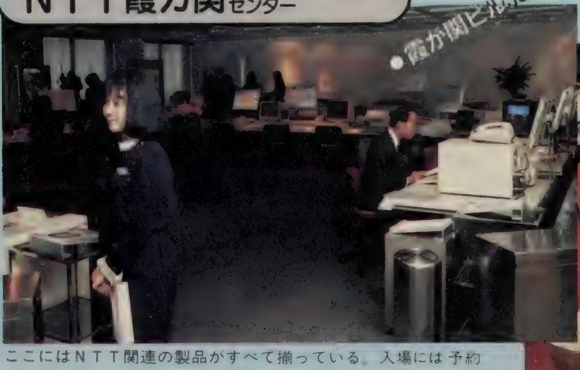


テレビ会議装置を使って新宿、吉祥寺間で交信中。移動の手間は省けるが、テンポが早まるぶん仕事量が増えるかもしれない。

1984年から1985年にかけて、巷ではＩＮＳだ、キャプテンだと大いにもてはやされました。何だか用語だけが飛び交って、首を捻る向きも多かったはず。そんななかで始まった科学万博（筑波'85）も何だかんだ言いながら目標の2,000万人を突破してしまいました。たとえ好奇心に過ぎなかったにしても、これだけの入場者数を獲得した背景には、人々の最先端技術、未来空間への強い関心が働いていたと見なしていいでしょう。これら一連の最先端技術を支えていたのが1985年4月に民営に移行したＮＴＴなのです。

ＮＴＴ霞ガ関コミュニケーションセンター

●霞が関ビル30F



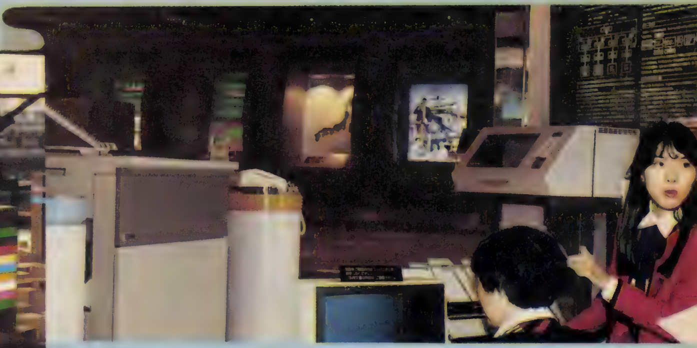
ここにはＮＴＴ関連の製品がすべて揃っている。入場には予約が必要。

メガ単位の光ディスク装置を使用したテレドキュメント装置。

赤道上36,000kmに静止した衛星による通信サービスはすでに家庭にまで届いている。昭和53年に打ち上げられた「さくら」に替って、現在は「ＣＳ-2」が活躍している。

電気通信科学館

三鷹・武蔵野INSモデルシステム地区のミニチュアセット。



通信機能付きのワードプロセッサ、日本語〒　テレックス室内装置。

テレコムプラザ吉祥寺

話しながら文字や図形も同時に送れるスケッチホン。エコーバックされるので扱いやすい。

誰でもIPになれる伝言板SERVICE

旧電電の固いイメージから脱出したＮＴＴは、ＩＮＳの実際、キャプテンの実体験など、誰にでも使える高度情報社会を目指して、東京だけでも6箇所にINSショールームを開いています。
去年は技術の年だった。今年はサービスの年だ、というのが1986年のＮＴＴの構想のようです。使いこなせる最先端が揃ったショールームで一日遊ぶつもりで体験してみてはいかがでしょう。何しろここなら電話料金を請求されることもなく、優しいインストラクターの手ほどきで、納得できるまで最先端技術を試してみれるのですから。

NTT丸の内ショールーム

ここはビジネス主体のショールーム。

NTT日比谷 サービスステーション

テレビ電話装置やファームバンキングのシステムなど、サラリーマンや企業向けに構成されているようだ。

どうぞ、お待ちしております

取材協力　ＮＴＴ

おもしろゲーム大紹介 5

カー
レース
ゲーム
特集

100 MSX
ひろがるMSXなかま100万台。

Konami Hyper Rally
コナミ・ハイパーラリー
ROMカートリッジ RC718
■ゲーム/反射神経型 ■解説書付き
■定価/¥4,800

世界の道はオレがもらった

ハイパーな ラリーだぜい！

ふつう、ラリーというと、渡された地図をたよりに、決められたチェック・ポイントをいかに正確に、時間どおり通過するか競う自動車レースのこと。

そして、一ヵ所、見せ場として、とにかく早い者勝ちというスペシャル・ステージが設けられているんだって。知ってた？

そのスペシャル・ステージばかりを集めたのが、コナミの“ハイパーラリー”なんだ。

世界中の、雄大な大自然に恵まれたコースばかり、13も集めてあるから、ステージごとの風景を見るだけでも楽しいよ。

ただし、次の面を見るためには、並のドライビング・テクニックじゃムリってもの。だって“ハイパーラリー”だよ。“ハイパー”といったら「極度の、過度の」って意味なんだから。

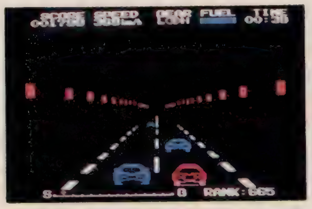
まっ、つまり、ハイパーなラリーだぜいっ！

オレのクルマは ギンギンだぜ！

ボディ・カラーは赤。エンジンは最高のチューニングを施し、時速350kmまで、ほんの3～4秒しかかからない。それに、排気ガスなんてものを全く出さないから、大自然の中を走るコースでも、環境汚染の心配なし。とてもクリーンな車なのだ。

足まわりだって最高だ。グッとワイドで、地ベタにがっちり食いつく。並の205なんて、チト敵じゃないね。

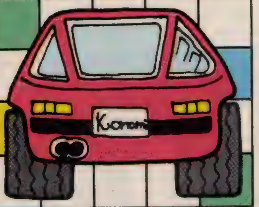
しかも、スーパー・ラジアルの



山脈の中を抜けるトンネル・コースが第2ステージ。規定は610位以内

大草原の中を山脈めざして走る第1ステージ。規定順位は650位以内

トンネルを抜けると、そこは第3ステージの雪国だった。スリップするゾ



第4ステージは雪国の夕日が見れる。でも見とれているとクラッシュするよ

夕日から一気に夜へ。第5ステージは路肩が見えないから注意しよう

再び草原へ。ライバル・カーのフェイントには充分気をつけて

大感激の第7ステージ。ときおり画面が光って稲妻が走る。カッコイイ！

第8ステージの草原コースは、また雪山へと向う。ここの規定は300位以内

路面が凍結しているので、コーナリングは慎重に。かなりむずかしいコース

特殊スパイク付き、全天候型／オールシーズン・タイプという、ワケのわからないほど、すごいものなんだ。

サスだって、四輪独立懸架で、ステアリングはあの四輪操舵感覚を備えている……たぶん。キレはとってもよくって、乗る者の体の一部のように反応するのさ。

ただ、こんなに高性能な夢のようなマシンのコイツにも、欠点はある。燃費があんまり良くないんだ。

ミッションが2速しかないから、L（ロー・ギア、低速）のほうでばかり走っていると、すぐFUEL（燃料、つまりガソリンね）がなくなっちゃう。

もともと高速ドライブ用のマシンだから、ハイ・ギアでだけ走るように作られているのさ。

LからHへのシフトは時速150kmくらいになったら、マニュアルでスペース・キーを押しなおしてやるが、シフト・ダウンは110〜120km/hくらいで、自動的に行われるんだ。かしこいだろ。

ボディ構造はがんじょうそのもの。何回クラッシュしようとも、ガソリンがあるかぎり走り続ける底力をもっている。

これだけの性能を持ったマシンにもかかわらず、1ステージもクリアできないとしたら、それは、ハンドルを握るキミの責任だ！

コーナリング・テクが決め手！

最初はランキング680位からレースが始まる。もちろん規定順位以内に入っていなければ、次のレースには参加できないよ。

規定順位は、ステージによってちがうけど、だいたい30〜60台の車をぬけばクリアできるように設定されている。

そのためには、直線はもちろんのこと、コーナーでどんどんライバルを抜いていかなければならない。

まず、他の車がどっちの車線にいるかを見きわめて、逆の車線から全速でコーナーにつっこもう。

コーナーでは遠心力が働くので、たえずインコースよりにハンドルを切ってやること。タイヤがキキーッとハデな音をたてても、気にしちゃだめだ。

先に走っていた車が接近してきたら、とりあえずスペース・キーを離して減速し、大きくハンドルを切って、そのままますぐ加速することがかんじん。

もしエンジン・ブレーキだけでたりなかったら、カーソル・キーの⬆で軽くブレーキングして、同じくハンドルを切りながら加速して抜き去るのだ。

かわしきれないときは、ブレーキングをせず全速のまま、路肩へのりあげるようにしてアウトコースかインコースの外側から抜くといい。

星空がきれいな第12ステージ。センターラインを目安にして走ろう

でも、このテクは、ギリギリで使おう。路肩ではかってに減速してしまうから、追い越せないこともあるのだよ。

少しでも、走行中に他の車と接触すると、クラッシュしちゃう。充分気をつけようね。なんていったって、時速300km以上のスピードで走っているんだから。

いったんクラッシュすれば、簡単に5台くらいに抜かれちゃう。できるだけクラッシュはさけよう。

でも、万一クラッシュしたら、タイミングよくスペース・キーをたたくと、ほとんど減速されず、ということはギアもLに落ちず、すぐ加速できるんだぜ。このワザをちなみに、「つばめがえし」と呼ぶ（のもいい）。

ツルツルの路面がでてきたり、いなびかりの風景があらわれたり、とても変化に富んだステージばかりだけど、それらにとらわれてたら、1面だってクリアできないぞ。

さあ、精神を統一して、世界中のコースにチャレンジだっ！

最後の第13ステージ。ゴールも目前！ただ、ここまでくるのは大変だよ

全ステージをクリアしたお祝いに、すてきな音楽が流れる。やったネッ！

写真ではTIME36秒の順位434位だけど、第10ステージに来るには最低でも5〜6分、250位以内でないとダメ

第11ステージの砂漠コースの最後は、3つのピラミッドが見れる。ゴールした時の感激もひとしおだ

Konami®
SOFTWARE
コナミ株式会社

おもしろゲーム大紹介6

ROAD FIGHTER
ロードファイター
ROMカートリッジ RC730
■ゲーム/反射神経型 ■解説書付き
■定価/¥4,800

気分、走快!

天下御免のカーレース

自動車の運転免許証をまだ取れないヒトも、取っていないヒトも、持っているのにペーパードライバーのヒトも、毎日運転しているけど思うようにコロがせなくてイライラしているヒトも、みーんないらっしゃい。

体当りOK、制限速度なしで、一般道路をぶっ飛ばせる特別なカーレースへご招待しよう。

ルールは、言ってみれば、まあ、あの「キャノンボール」と同じようなもの。つまり、ルールのないのがルールみたいなもんで、とにかく他の選手より早くゴールしてしまえばいいんだ。

あとは、レースに関係ない一般車に体当りしようが、他車の進路妨害をしようが、一切おとがめなし。

日頃のウサばらしに、これはうってつけなんではなかろうかしらん?

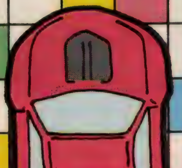
12台そろって一斉にスタートする。スタート・シグナルに気をつけていても、スタートだけはアッというまに11台においで行かれる

ソラマメとヤマトゴキブリ

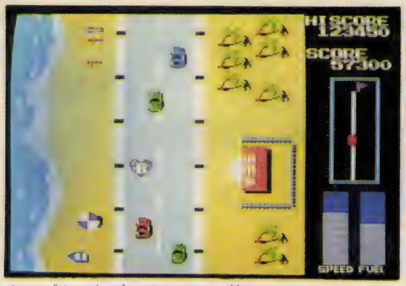
さて、プレーヤーであるキミが乗りこむ車は、真赤なスーパーカーだ。(なぜか、主人公ってのは赤なんだな、これが)

しかも「ロードファイター」のレース中、二番めのスピードをほこる、スーパーカー中のスーパーカーなのである。

なんで二番めなのかは、ゲームをやりこめばわかるはず。とんでもなく、バカ速い車がでてくるか



第1ステージは住宅街を抜けるストリートコース。町並みは高級住宅ばかりがならび、ビバリーヒルズみたい



トロピカルなビーチコースの第2ステージ。ボーナスラブは残らず取ろう。それにしても美しいコースだこと／　意外とむずかしいゾ

海峡にかかる橋をつっ走る。車線の数は変化しないかわり、トレーラーやオイル、水たまりなどが出現する

らさ。

ルールなしのレースだから、キミの乗りこむ車には、速く走るための装備しかない。当然ブレーキなんてないのだ。エンジン・ブレーキだけ。

一方、このレースのライバルたちは、青い車に乗り込んでいる。そして、わりとボーゼンと走っているんだ。

スタート・ダッシュだけ、11台のライバルに一気に抜かれるけれど、走行中にそれらを抜くのは、たいしてむずかしいことじゃない。

ただし、レベルBでは、とてつもなく速いライバルが出てくるぞ。クラッシュしないように気をつけよう。

ライバルは、そんなに数が多くないからいいけど、結構じゃまになるのは、レースに関係ない緑色の普通車。「ソラマメ」と呼びたくなるような、色と形をしている。

で、この普通車は、ただまっすぐ走っていてくれりゃあいいんだけど、フラフラ、フラフラ。じゃまったら、ありゃしない。一様、用心だけはしよう。

第4ステージ。紫の車は要注意／　キミの車を狙って体当りをしかけてくる

体当りをかけてくるという、とんでもない車は、紫のヤツだ。確実にこっちの車をねらって走ってくる。

こいつは、画面に現れたとき、こっちのいる位置を記憶して、ぶつかってくるので、出たら、即、逆に移動すればクリアできる。

もうひとつ、忘れてならない強敵がいる。といっても、レースをしているライバル・カーじゃなくて、一般車両のトレーラー。

こいつだけは、接触しただけで爆発しちゃうから、本当に気をつけよう。形も、音もなく現れるところも、「ヤマトゴキブリ」にそっくりだ。

レベルBでは、ドラムカンを投げてレースのじゃまをしてくるぞ。「ヤマトゴキブリ」になんか、負けるなよ。

逆ハンが決め手

とにかく「キャノンボール・ラン」だからスペース・キーを押しっぱなしの、アクセル全開で突っ走ろう。

少しくらいなら、他の車と接触しても大丈夫。スピンしてしまう前にカーソル・キーの⬅➡を、すばやく交互にトトンとたたけば、車体がまっすぐに立ちなおって、また走行を続けられるんだ。

これを、MSXの「逆ハン」の法則という（ホント？）。

ただ、ジョイスティックでは、ちょいとやりにくいので、キーボードの方が向いているようだ。

このテクニックさえ覚えれば、もうなんにも怖くない。あとは、ガソリン補給とボーナス得点がもらえるボーナスラブを、1コものがさず取ることだ。

ボーナスラブはその名のとおりハート形で、だいたい、いつも同じ位置に出るので、覚えておこう。

これで全6ステージ、クリアも夢じゃないっ／

レベルAでむずかしいのは、「ヤマトゴキブリ」とオイル、水たまりの出る3面。そして、道路と平行して鉄道の線路が走っている5面だ。

どうしても先のステージに進めないという人は、たいていが周りの流れる美しい風景に目がいってしまうからなので、厚紙で風景の部分を左右5cmくらいずつおおってしまうといいよ。

全ステージをクリアできるようになったら、ぜひ、レベルBでゲームしよう。

弾丸のように速いライバル・カーが出てきたり、「ヤマトゴキブリ」からドラムカンを投げてきたりと、もっともっとエキサイトできるゲームが展開されるんだ。

もし、レベルBでもかるくクリアできるようになったら、こんどは画面の上半分を厚紙でかくして、チャレンジしてみようね。

いきなり鉄道線路があらわれて気をとられるという危険な第5ステージ。コースの上の方を見てるといい

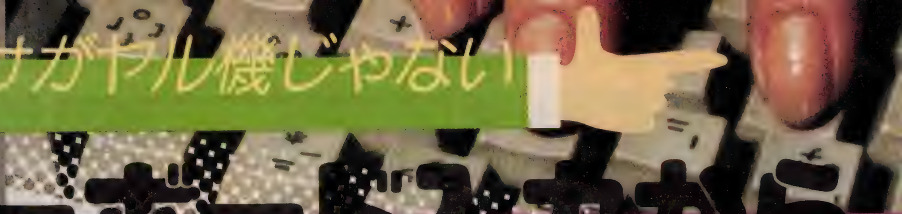
第6ステージ。レベルBだと黒いヤンキーが出てきたりでおもしろいけど、ここまでくるのはムリかもね……

——通信販売ができます——
●現金書留での御注文
住所・氏名・電話番号・商品名をご記入の上商品価格をお送り下さい。（送料サービス）

●銀行振込での御注文
〈振込先〉コナミ株式会社・協和銀行市ケ谷支店・普通249736　振込後・ハガキで住所，氏名・電話番号・商品番号をご連絡下さい。
※なるべく現金書留で御注文下さい。

CHICAGO(U.S.A)
TEL312-364-6633 FAX312-364-1368
LONDON(U.K.)
TEL01-429-2446 FAX01-429-2069
FRANKFURT(W.Germany)
TEL069-5076168 FAX069-5074945
TOKYO(Japan)
TEL03-262-9111 FAX03-261-6211
OSAKA(Japan)
TEL06-380-1331 FAX06-380-1360

Konami® SOFTWARE
コナミ株式会社
〒102 東京都千代田区九段南2丁目3番14号 靖国九段南ビル
●MSXマークはマイクロソフト社の商標です。
●この商品は、弊社（コナミ）の承認なしに海外への出荷はできません。
●お問合わせ窓口 TEL03 262 9110



キーボードだけがヤル機じゃない

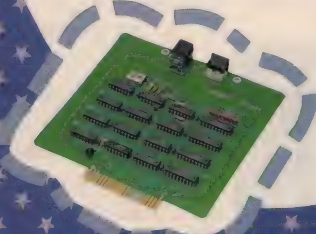
キーボード入力から

★ジョイボール
15連発速射機能を備えたジョイスティックの新製品。何しろ、頭が丸い。

★プログラマブル・ハンディキーボード
限られたキーしか使わないなら、操作性に優れたハンディタイプのほうがGood!

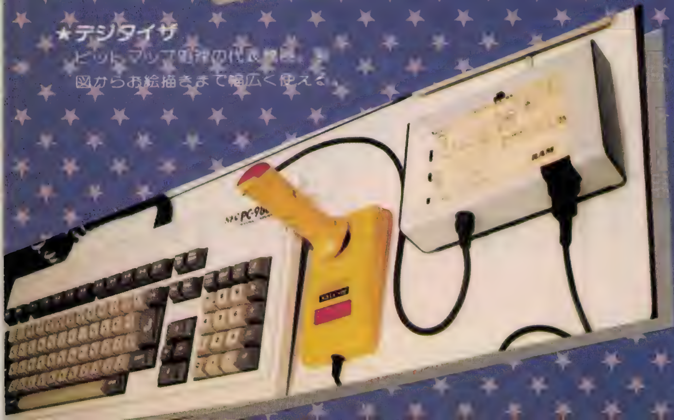
★トラックボール
熱中すると、手の平が熱暴走してムクレることがある。マウスの親戚。

★タブレット
デジタイザと構造的には同じ。ブロックに分けてメニュー項目入力に使うなど、ソフト次第で用途が開ける。



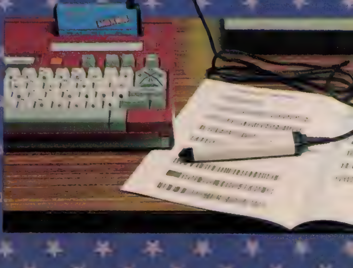
★ライトペン
ディスプレイとの直接対話の
扱いやすいが、視差と画面の
でなかなか思いどおりに行か
ことがある。

★デジタイザ
ビットマップ画像の代表機器。製図からお絵描きまで幅広く使える。



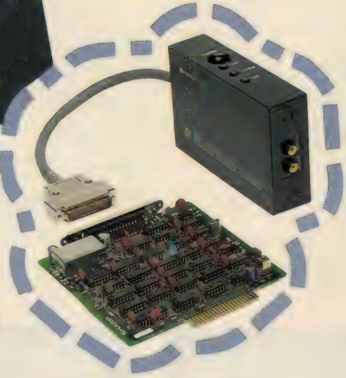
★ジョイスティック&スーパーコントローラ
ジョイスティックの使えないゲームも結構多いが、スーパーコントローラでOKだ。

★バーコードリーダ
縞シマを読む。文字になる。バーコードなら長いリストでも入力するのは簡単だ。



の独立宣言

ゲーム派の君のパソコンは、カーソルキーやスペースキーだけがやたらと汚れていたり、カタカタ音を立てて取れかかったりしてはいないだろうか。
あるいは、ほとんど毎日数値入力ばかりにパソコンを使っていたりする人は、大きなキーボードをジャマだと感じたりすることもあるのではないか。
パソコン1台であれもこれもと欲張ったのはいいけれど、次々と新しいキーが追加されて、いまでは100個 以上ものキーを備えたキーボードも出現している。取り合えずキーボード1個あればこと足りてしまうのだから便利と言えなくもないが、特定のキーだけしか使うことのない人にすれば、不可思議配列のキーボードに煩わしさを感じることも少なくないはず。お絵描きするのにテンキーやカーソルキーを使っていたのでは、完成の日は遠い。そこでちょっと雑誌の広告頁をめくってみると、キーボード以外の入力機器がさまざまあるわ、あるわ。というわけで、とにかくすぐに使えて簡単、コストパフォーマンスに優れた機器をあれこれ探ってみた。



★画像入力装置
(カラーイメージボード)
ビデオ信号のものなら何でもコンピュータに取り込める。瞬速0.2秒でinput.

★磁気カードリーダ
キャッシュカードやIDカードの磁気ストライプの情報を読む。

★マウス
ポインティングデバイスの代表格。
[illegible]いーつ目のりんごマウスもある。

★マークカードリーダ
入学試験の採点用やアンケートでおなじみのマークシート読み取り機

★手書き文字認識装置
これはビックリのMSXパソコン付属品。キーボードが苦手なおとうさんでもワープロできます。

◀オープニング画面

▼このジプシー小屋での占いにより，自分の運命が決まる。

アップルIIにおけるロールプレイングゲーム

新登場 ULTIMA IV

AppleIIにおけるロールプレイングゲーム

アメリカ製のロールプレイングゲームといえばAppleII用のロールプレイングゲームをさすといっても良いくらい8年前にできたこのパソコンもいまだに健在です。8年前の製品なんて日本では考えられないことですが（3か月おきに同じメーカーからその系列の新製品が出るようでは，長持ちするはずがない）アメリカ人用ではAppleがほぼ完成された製品だったのが幸いしたようです。

もうそろそろおしまいかなと思っていると突然にすばらしいソフトが出てくるところがAppleの古くならない原因のようです。日本においても日本語さえあきらめれば，これほど良い機械はありません。最近では65816（6502の16bit版で16MBまで使用でき，噂では10MHzで作動するようです。）を使用したAppleII用の拡張ボードもそろそろ出てくるようで，このままいくと10年間以上使えそうです。そのApple用の最新ゲームを紹介します。

ULTIMA IV (Return of the Avatar)

ロールプレイングゲームと言えばULTIMAかWIZARDRYを指すほど，この2本はたとえアップルを知らなくとも有名です。WIZARDRYが最初からほぼ完成された状態で出てきたのに対してULTIMAはI，II，IIIと発売される毎にだんだんと内容が充実してきました。

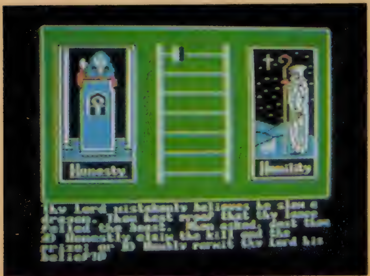
ストーリー

ULTIMAはI，II，III，IVとなってもストーリーその物は余り関係ありません。（少なくともI，II，III，をやっていなくてもゲームその物の難しさは，余り変わりません。もちろんゲームのコツは，つかめますが。）今回はIIIと同

▲運命のアバカス，この状態により，自分のモラルが決まる。

▲運命のアバカスの状態は決った。

▲休みを取ることにより，体力をかなり元に戻せる。



▲質問の内容。訳してみると，かなり，いじわるな内容です。

▲そして，自分はPALADONの戦士となった。

▲メンバー集めの様子。まず，仕事を聞く。

様に時代の変化はありません。

舞台はすべて中世になります。ですのでロールプレイングゲームでおなじみの魔法使いや各種の怪物などがいっぱい出てきます。今回の怪物には善良な怪物もありこれらは殺してはいけないことになっていますので，むやみに殺すとモラルが下がるようです。

ゲームの目的は，そのものが謎になっているため残念ながらここでは書くことが出来ません。目的を知ることも街の人に聞かなくてはなりません。ヒントとしてはShrineの謎が重要なポイントになっているようです。日本のパソコンではやっとULTIMA IIとWIZARDRY Iが出てきましたが，ここでは一足速くアップル用のULTIMA IVを紹介したいと思います。

モッキングボードによる六重和音

前回のULTIMA IIIが三重和音だったのに対して今回のULTIMA IVではモッキングボードCに対応しており，これにより六重和音によるBGMが出るようになりました。前回と同様に今回もかなりのデラックスなサウンドとなりPSG（FM-7，X1，MSXなどに使用されているサウンドチップ）でもかなりのサウンドが作れることを教えてくれました。ただしアップルIIC用のモッキンングボードDには対応していません。

広大なエリア

今回のULTIMA IVは前回のULTIMA IIIと比べると，三倍のデータ量になっておりエリアごとのディスクのアクセスもゲーム中しばしば在ります。しかし，そのアクセスもかなりスムーズになっており，ほとんど気になりません。ただダンジョンにはいる度にディスクを交換しなくてはならず，この点だけは不便です。

初めは一人

ULTIMA IIIでは4人のメンバーで冒険をしましたが，今回はスタート時は1人になります。村や城を回っていくうちにメンバーを増やしていくことになり，最後の謎は8人いないと解けません。メンバー集めも最初のうちはなかなかうまく行きません。自分のEXPERIENCEポイントが高くないとなかなか仲間になってはくれませんし，たいていい町の変な所にメンバーがいるのでなかなか見つかりません。

性格判断によるキャラクタづくり

いままでのロールプレイングゲームですと職業や人種を決めた後に与えられたパラメータを分配しゲームに内の〝自分〟を作りましたが今回はコンピュータによる性格判断により〝自分〟が決められてしまいます。しかもその質問の内容が〝正義〟と〝真実〟とか〝忠実〟と〝犠牲〟など良い子ぶって良いキャラクターになろうとしてもなかなかうまく行きません。

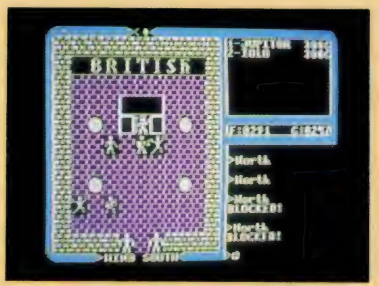
その質問の内容により〝羊飼い〟から〝聖戦士〟まで振り分けられますのでたまったもんでは在りません。ただしゲームを進めていくと他のメンバーがそろってきますので〝羊飼い〟も結局メンバーに加わります。例え〝羊飼い〟になっても，地道にゲームを進めてください。

会話による情報収集

今回のULTIMA IVはいかに人から情報を得るかがゲームのポイントになり

▲音楽について，たずねると……。

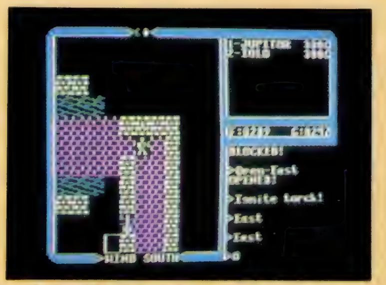
▲これで，メンバーが一人増えました。



▲ロード，ブリティッシュに会うことにより，レベルを上げることができる。

▲できるだけ，相手に調子を合わせると意外とのってくる。

▲ここが，ブリティッシュ城。


▲秘密の通路。このチョットしたドットの差が……。

ます。その情報集めは，相手と会話をすることにより行ないます。会話の内容は人によって異なりますし，その人が他人を紹介してくれることもあります 。またその人に尋ねる内容も他人から知る必要があります。「Shrineは隣村のTomが知っている」を知っていればTomにShrineについて聞けばよいのですが，そのことを知らずにTomにあっても何を聞いてよいのか分からずに終わってしまい，たんなる挨拶だけになってしまいます。

また情報を持っている人は，その街の中を歩きまわるので街の中の地図があってもあんまり役に立ちません。地図といっしょに誰が何を言ったかを記録しないとなかなか先には進めません。ときには同じ相手のところへ戻らなければならないことが良くあります。また他のメンバーを集めることも相手に話しかけることから始まります。

大変になった魔法

いままでのULTIMAですと魔法はMAGICPOINTを上げれば上級の魔法が使えましたが，今回は魔法を使うためには薬草の調合をしないと魔法が使えません。その薬草の調合法も各街にいるWIZARDに一々聞かないと教えてくれません。またそのための薬草も上級用ですとなかなか手に入らず，一度魔法を使うとまたその薬草を手に入れなくてはならなくなります。

ある程度まとめ買いをしておかないと，後で薬草不足に泣かされます。このように今回のULTIMAはかなりめんどくさい内容に成っていていかに地図作りが大切かを教えてくれます。

二階建になったブリティッシュ城

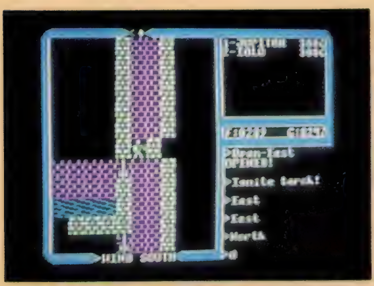
前回まではメインとなるブリテッシュ城が平屋になっており，いまいちデラックスさに欠けていたのですが今回はなんと二階建になりまた秘密の通路があちこちにあります。そしてなんと城の敷地内にダンジョンが有りこのダンジョンは他のダンジョンにつながっていて,このダンジョンの外に出ると場合によっては他の出口に出られます。

今後のAppleは？

ＩＢＭにかなり押されていて，一時は倒産するのではないかといわれていたApple社でしたが，どうやら少しずつ持ち直しているようで多分倒産だけは避けられそうです。もちろんこれはアメリカ全体の市場が落ち込んでいるためでApple社だけが苦しんでいるわけでは在りません。

一方日本ではもう風前の灯といわれており極く一部のマニアによって細々と市場が確保されているようです。そんな中でMacintoshだけはかなり評判が良くなってきて，やっと漢字ＲＯＭにより，かなりの日本語処理が出来るようになりました。実はこの原稿もMacintosh用のEg−Wordによって書いています。本格的なワープロのように細かな書式の指定は出来ませんが，使い安さと変換率だけは抜群です。今後の日本におけるAppleに期待したいものです。

ULTIMA Ⅳ はCanon Zero−One Shop新宿店（345−9101）で取り扱っています。



▲通路になっています。

▲今回も重要なムーンゲート。

▲パイレーツシップ。この船を手に入れることが大切です。

▲ブリティッシュ城内のダンジョンの入口。

▲戦いのシーン。

▲船との戦い。

PC-98,88シリーズ プログラミング再発見

新 オリジナルソフトのすすめ パーソナル漢字住所を作る

岩瀬　純夫

ビジネスコーナー

始めに

皆様如何お過ごしでしょうか。昨年パソコン実用化は大分進みましたか？新年を迎えるにあたって，今年は誓いも新たに『パソコン事はじめ』と行きたいところです。さて前回の連載に続いて，今回は漢字住所録を題材に取り上げ，専用ソフトのあり方を皆様と共に考えていきたいと思います。

実用的なプログラム作りを学ぶテーマとしてはいろいろな題材が考えられますが，タイミング良くＮＥＣからＰＣ—9801Ｕ，Ｖシリーズが発売されたのを期に，漢字文節変換用システムディスクがサポートされました。手持ちの9801本体のＲＡＭが増設されていず，128Ｋバイトのままの人は，ＲＡＭを更に128Ｋバイト以上に増設しなければならないという設備投資を伴いますが，早速試したところ大変使いやすく，特に郵便番号による住所検索などは少し前の『ワープロソフト』を凌ぐほどの出来ばえだと思います。

文節変換日本語処理がＮ88ＢＡＳＩＣでサポートされたと言う事は，大変有難いことでオリジナルソフトを作る上で飛躍的な前進がはかられることでしょう。我々のテーマもそこに焦点を当て，まずは，この文節変換機能使いこなしていきたいと思います。

専用ソフトとは

一般に売られている汎用ソフトとは，ある業務では共通して使えるようになっているもの，更にはもう少し対応範囲を広くし，業種，業務を選ばず広範囲に使えるものを意味します。一方専用ソフトは逆に特定の会社，又は個人に適したオーダーメイドのソフトであると言うことがいえます。更にこのことを一歩踏み込んで考えてみますと，専用性ということが最大限の効率追求という観点から，必然的に出てきたものだということが，理解できます。

パソコンの応用範囲が益々広くなってきている中で，専用性と言うテーマは，大変重要な意味を持っています。今回は専用であると言うことを徹底的に生かすため，機能，仕事の内容を絞り込み，『漢字住所録ソフト』と言う点では，汎用の漢字データベースソフトでは得られない操作性の追求をしてみようと思います。

プログラムの構想

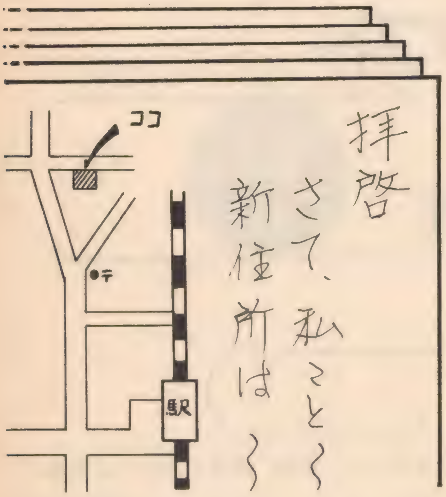
いくら優れたプログラムテクニックを持っていても，何をどうしたら良いのかというシステム設計がしっかり出来ていませんと，本当に使えるソフトは作れません。その為には，実際の場を十分に分析し，いろいろな角度から整理分類して行くことが必要です。まずスタートは『家庭における住所録とは』どう有るべきかということから入りましょう。

家庭用住所録の用途はどこに？

◇年賀状を出す，転勤などの案内状を出す
◇電話をかける

▶午前三時をすぎたとゆうのにやけに明るい。あの，ねじまがった光を放つネオンも寝静まったあとだとゆうのに。そこは雪の夜であった。黒い皮のジャンパーの上で降ってきた雪がころげおちてゆく両手をそいつのポケットにつっこみ静かに歩く。ジーンズには雪がしみを作ってゆく。うつむきかげんのその顔には光るものがあった。
兵庫県・8001
【マイコン連続小説！次回をお楽しみに!?(Ｋ子)】

年賀状や移転案内を出す



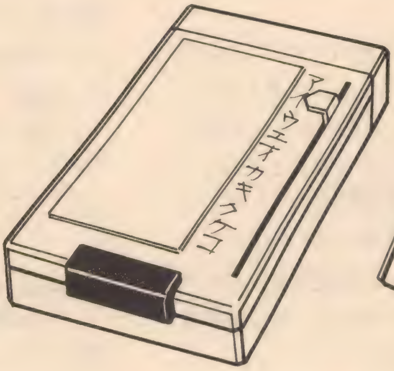
電話を掛ける

どんな住所録が使われているか

◇一般的な住所録を使っている
◇電話帳と兼用している
◇会社，役所などの社員，所員名簿を利用している

住所録

電話帳



社員名簿

不便な点はいろいろ

◇相手の住所が変わる度に書き直すのがとても面倒
◇あちこちのノート，電話帳等にバラバラに書いてあり，捜すのが大変
◇もう縁が遠くなった人，新たに追加する人などの入れ替えがしにくい
◇趣味の仲間だけ抜き出すとか，便利な処理ができない。

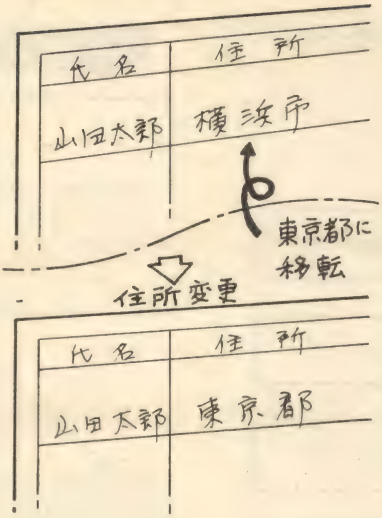
どうしたら良いのか

◇住所移転の連絡を受けたら，ただちに簡単に変更できる様にする
◇住所録として必要，十分な容量を持つ
◇追加，削除が簡単にできる様にする
◇グループ分けが出来るようにする
◇宛先ラベル印刷ができる様にする

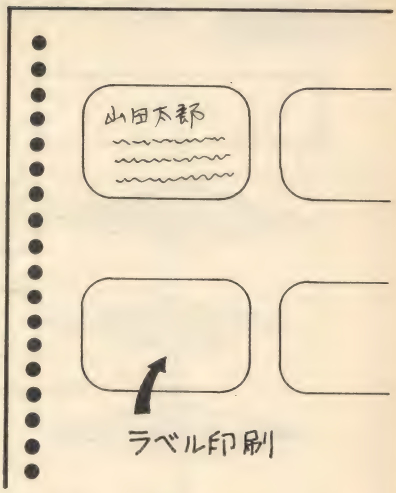
▶K子さん，僕と友達のHは今月のP・212を見て感動し，X1からturboIIに乗り換えて（現時点ではブラックを注文）しまった。セットで11万円も安いとは，もう感動。K子さんもturboIIを買おうよ！
山口県・X1仲間で唯一マシン語プログラミングできる貴美子っ子
【そーね！っと買えるほど裕福になりたいワ(K子)】

十分な容量

簡単に変更



ラベル印刷できる



具体的に どうするか

◇少なくとも自宅，会社，両方の住所は記録できる様にする

◇一人当たり500バイト以上確保する為，2レコード／一人分のデータとする

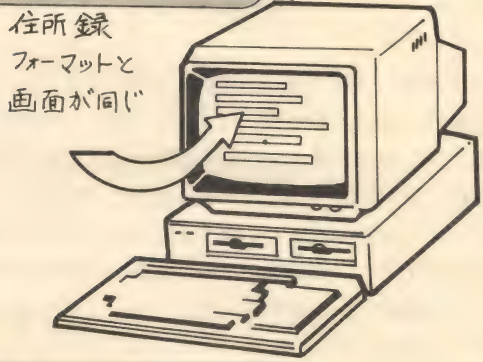
◇簡単で，入力しやすい画面フォーマットする

◇全ての項目で並べ替え，検索が出来るようにする

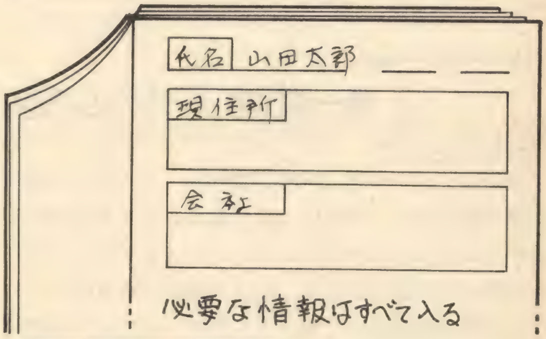
◇抜き出し編集印刷が出来るようにする

◇ラベル印刷が出来るようにする

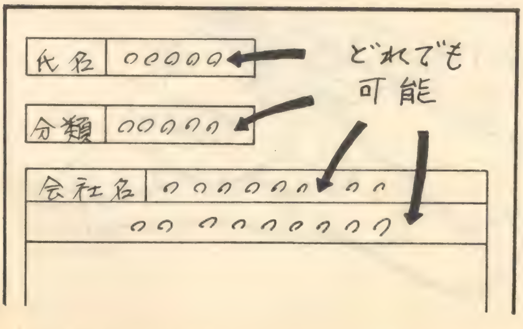
見やすい入力画面



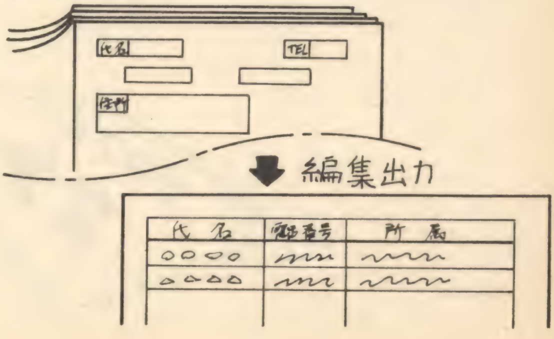
十分な一人当たりデータ量



全項目で並べ替え，検索



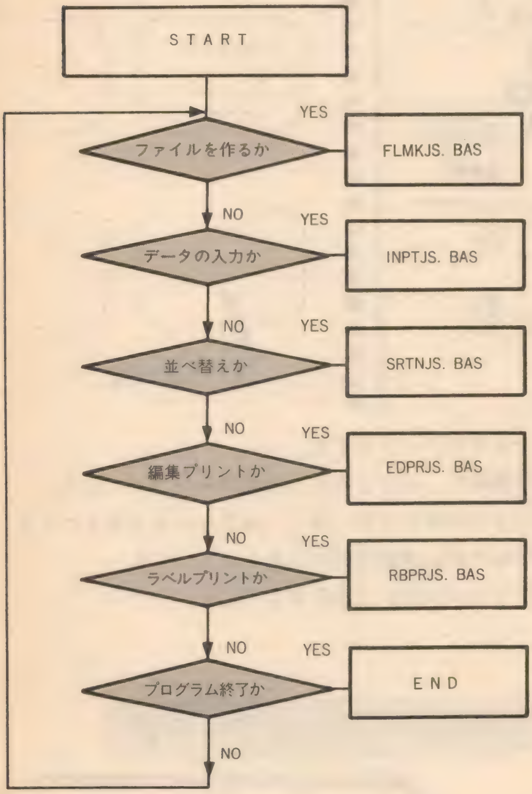
抜き出し編集印刷



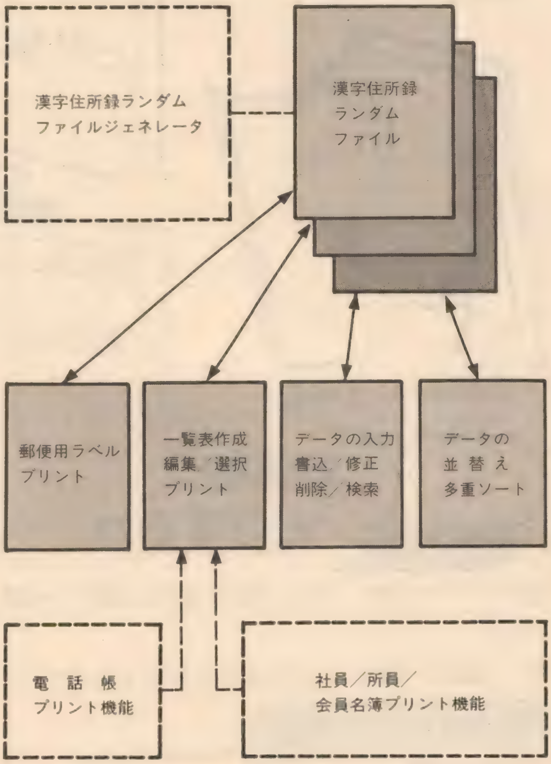
▶"ツウカン100号オメデトウ。コンゴモ，キシノケントウヲ　イノル。PC－8001"
愛媛県・諸星あたる

【PC－8001様からの祝電でした♡どーも♡(K子)】

「PC98,88漢字住所録」MENUJS.BASのフローチャート



「PC98,88漢字住所録プログラム構成図



第一回目のプログラム内容

今回は，『ＰＣ98，88漢字住所録』プログラム連載の第１回目です。先ずは，ＭＥＮＵＪＳ・ＢＡＳのプログラムからスタートします。フローチャートでおわかり頂けると思いますが，これは極めて簡単なサブ・プログラム起動用のプログラムです。メニューを選択し目的とする五つのサブ・プログラムを起動させます。

これから皆様と共に，何回かに分け，『ＰＣ88，漢字住所録』プログラムを連載して行く予定です。第１回目は，この『ＰＣ98，88漢字住所録』プログラムの考え方，全体の構成を中心に説明をいたしましたが，次回はプログラムの内容を中心に説明して行きたいと思います。今回の連載も全体でかなりのプログラム量になりますので，最終回でプログラム・リスト入力サービスの御案内をさせて頂く予定です。それでは，次回までごきげんよう。

▶ＮＥＣと富士通とシャープの協同開発，究極８ビットパソコンＰＦ－Ｘの発売はいつですか？
秋田県・ＮＨＫにキャプテン・フューチャーの再放送してもらいたい！
【「ひょっこりひょうたん島」の再放送もっ！あ，誰もしらない……!?（Ｋ子）】

リスト 今回作成するメニュー部分

```
1000 '*********************************************
1010 '    PC98/88漢字住所録
1020 '    Created on jan '86 Copyright by S.Iwase
1030 '*********************************************
1040 'Program Name="MENUJS.BAS"
1050 'Job=Select Subprogram
1060 '*********************************************
1070 '
1080 CONSOLE 0,25,0,1:SCREEN 3:CLS 3:WIDTH 80,25
1090 GON$="●":GOFF$="○"
1100 GOSUB *SCNFMT:'画面枠の作成
1110 GOSUB *COMMENT:'処理選定コメント文の表示
1120 GOSUB *JOBSLCT:'処理内容の選定
1130 GOSUB *BOOTSUB:'副プログラムの起動
1140 END
1150 '---------------------------------------------
1160 '    画面枠の作成表示
1170 '---------------------------------------------
1180 *SCNFMT
1190 LINE (160,88)-(480,280),7,B
1200 RETURN
1210 '---------------------------------------------
1220 '    処理選定コメント文の表示
1230 '---------------------------------------------
1240 *COMMENT
1250 LOCATE 18,3:PRINT "PC98/88漢字住所録 Copyright By S.Iwase"
1260 X=26:'コメント文の横位置指定
1270 LOCATE X, 6:PRINT "ファイルの新規作成"
1280 LOCATE X, 8:PRINT "データの入力/変更/削除/検索"
1290 LOCATE X,10:PRINT "並べ替え"
1300 LOCATE X,12:PRINT "編集プリント"
1310 LOCATE X,14:PRINT "ラベル・プリント"
1320 LOCATE X,16:PRINT "終了"
1330 LOCATE 18,19:PRINT "(選択)上下矢印キー    (決定)RETURN キー"
1340 RETURN
1350 '---------------------------------------------
1360 '    処理内容の選定
1370 '---------------------------------------------
1380 *JOBSLCT
1390 X=23:Y0=5:'カーソル位置初期設定
1400 'カーソル表示
1410 FOR Y=1 TO 12 STEP 2
1420 IF Y=1 THEN LOCATE X,Y0+Y:PRINT GON$:GOTO 1440
1430 LOCATE X,Y0+Y:PRINT GOFF$
1440 NEXT Y
1450 'カーソル移動
1460 Y=1:'初期設定
1470 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1470
1480 IF A$<>CHR$(&H1E) AND A$<>CHR$(&H1F) AND A$<>CHR$(13) THEN BEEP:GOTO 1470
1490 IF A$=CHR$(&H1E)THEN IF Y=1 THEN 1470 ELSE LOCATE X,Y0+Y:PRINT GOFF$:Y=Y-2:LOCATE X,Y
0+Y:PRINT GON$:GOTO 1470
1500 IF A$=CHR$(&H1F) THEN IF Y=11 THEN 1470 ELSE LOCATE X,Y0+Y:PRINT GOFF$:Y=Y+2:LOCATE X
,Y0+Y:PRINT GON$:GOTO 1470
1510 IF A$=CHR$(13) THEN RETURN
1520 '---------------------------------------------
1530 '    副プログラムの起動
1540 '---------------------------------------------
1550 *BOOTSUB
1560 IF Y=1 THEN RUN "FIMKJS.BAS"
1570 IF Y=3 THEN RUN "INPTJS.BAS"
1580 IF Y=5 THEN RUN "SRTNJS.BAS"
1590 IF Y=7 THEN RUN "EDPRJS.BAS"
1600 IF Y=9 THEN RUN "RBPRJS.BAS"
1610 IF Y=11 THEN CLS 3:END
1620 RETURN
```


▶K子さんはランちゃん的性格と言っていますが，あの二重変化性格を自覚しますか？もしそうなら言葉まで変化……？
福島県・梶田昌彦
【しますね！（きっぱり）。ちなみに体力は〝しのぶ並〞声は〝さくら〞に似ているとも言われております。好きなのはコタツネコ様♡(K子)】

ザ・住所録

MSX実用ソフト 180人分のデータを登録・検索

白井 建夫
(批評 Doctor M)

MSX(32)で動く住所録ですが，ただものではないので，名づけて「ザ・住所録」としました。ではどういうふうに「ただものではない」のかというと，以下のような点があげられます。

❶．個人表を表示している画面上でデータの入力や訂正ができる。

❷．生年月日により自動的に年令(満)を計算する。

❸．一度に180人のデータを登録できる。

❹．検索に字数制限なし。１字から８字まで何字でも良い。

なお，１.の「訂正」は順送りの時のみ画面に表示されている上の個人表が訂正可能です。又，２.の年令計算は，毎年DATAを変更する必要があります。具体的には，

来年（1986年）は，現在のリスト中の

96A0　36　30　37　34　3B　38　38　35　を，

96A0　36　㉛　37　㉟　3B　㊴　38　㊱

というように４か所インクリメント(プラス１する)すればOKです。

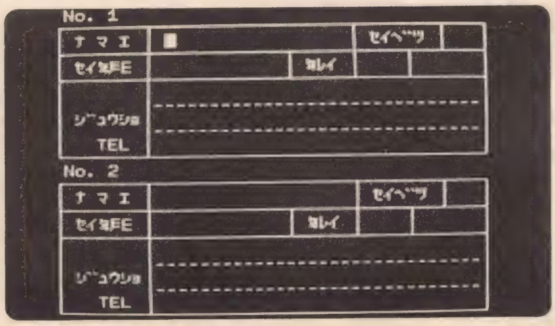
実行中，生年月日の入力には，昭和はS，大正はT，明治はMを付けて下さい。なお，１桁の人は必ず，「S07」というように２桁にして下さい。西暦でもＯＫです。

その他の操作方法は，第１表に示します。一覧表，個人表，検索ができます。

▼第１表　操作方法

1	一覧表	STOPキー	一時ストップ
		TABキー	MEMOにもどる
2	個人表	カーソルキー↑	逆送り
		カーソルキー↓	順送り（訂正可能）
		SELECT	訂正モードに変る。
		ESC	SKIP
		TABキー	MEMOにもどる。
3	検　索	TABキー	MEMOにもどる。
4	セーブ	TABキー	MEMOにもどる。

▲写真２　メニュー画面



▲写真３　一覧表作成画面

写真１　スタート後すでにデータがあればLOADする

▶誰かHYDLIDEの指輪形の宝と魔法の薬の出し方を教えてくれ！FAIRYを先に３匹出してはいけないのか？(Ｘ１)By the Way！僕はＸ１turboとファミコン，兄はＰＣ－88ＳＲとＭＳＸ，父はワープロ，おばの家には富士通ファコム9450Ⅱ。ぼくんちは無敵だ～！Ｋ子さんのスリーサイズは？
愛知県・Ｘ１用ＦＭ音源カードを出せ～
【天下無敵のマイコン一家ね♡素敵♡(Ｋ子)】

メニューモードのMEMOにもどるには「TAB」キーを押して下さい。

プログラムについて

基本的にはBASICで組み，各々このサブルーチンをマシン語化しています。入力にはAUTOを使うと便利です。マシン語は適当なモニタを使って入力して下さい。私は，本誌1984年12月号P.314にある小川象治さんのマシン語入力プログラムを利用させていただきました。

プログラムの内容を知りたい方はアドレスマップを見てください(第2表)。データはアスキーコードに変えて，A000H番地から一人分74Hバイトで書き込んでいます。ちなみに180人分データのセーブ時間は3分25秒です。メモリは9830〜9FFFまでの約2Kバイトあいているだけでほとんど使っています。

プログラムの入力は，カセットにBASIC部分を先にセーブ，そのあとマシン語をセーブしておいて下さい。さらにその続きにデータを入れておくと便利です。

▼第2表　アドレスマップ

BASIC	
50− 160	初期設定
170− 320	MEMO画面
500− 610	一覧表
1000−1080	個人表
1090−1280	訂正モード
1290−1360	サブルーチン
1500−1690	検索
2000−2110	DATA のセーブ
マシン語	
9230−9267	スクロール
9268−92E4	個人表用のデータ転送
92E8−92F8	フル・メモリ
9300−930A	一覧表用の番号をリセットする。
9310−931C	一覧表用の最初のケイの転送
9328−9377	ケイのDATA
9378−93BB	一覧表用のデータ転送
93C0−93E0	ケイのデータ
93E8−946A	検　索
9470−9497	ケイのデータ
9498−9677	個人表用　ケイのデータ
9678−969D	空き
96A0−96A7	年令計算用　データ保存場所
96A8−96C1	SUBルーチン（年令計算で使用）
96C8−9802	年令計算
9808−982F	スクロール用　DATAの一時保存場所（入力不要）

▼第3表　変数表

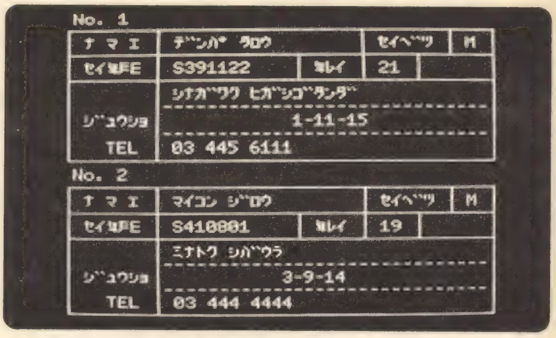
AD	POKEする番地。74Hバイトずつ増す。(絶対番地)
SC	個人番号
X，Y	カーソルの位置
T	インプットする文字列の長さ
U	Xの保存
Q	X＋T−1（カーソルの最終位置）
C	X−1（MID$で使う）
BS	相対番地計算用のデータ

感 想

プログラムの載っている多くの月刊誌の中で「月刊マイコン」は，解析のための多くのデータをあわせてのせている唯一の雑誌です。

アドレス・マップや変数表が，どんなに解析に役に立つかは，少しでも解析をした人なら分かるはずなのに，どうして他誌は，一切のせないのでしょう。ただプログラムをのせて，「おもしろいから打ち込みなさい。」では，あまりにも不親切です。

という訳で，これからも「月刊マイコン」編集部の方々頑張って下さい。



▲写真4　データの入力途中

▲写真5　データ出力

▲写真6　検索による出力例

ビジネスコーナー

▶マイコンルームにのった♡没った。けなされた！もうタベタファミリー以外こわいものはないっ!!
広島県・おの

【その通り！タベタファミリーは「東○大のマフィア」とも呼ばれる恐ろしくも笑える組織なのですョ（ジョーダンだよ，念のため）（K子）】

リスト1 MSX ザ・住所録 BASICプログラム

```
10 '●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
20 '●  MEMO for MSX (32K)          ●
30 '●     programed by T.SHIRAI    ♥
40 '●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
50 CLEAR100,&H922F
60 SCREEN 0,,0:WIDTH 40:KEY OFF:COLOR 12,1
70 LOCATE 12,23:PRINT"しは゛らく おまちくた゛さい"
80 FOR I=0 TO 9:PRINT:NEXT I
90 BLOAD"M":'&H9230,&H9802
100 DEFUSR=&H9230:DEFUSR1=&H9268:DEFUSR2=&H92E8:DEFUSR3=&H9378:DEFUSR4=&H9300:DE
FUSR5=&H9310:DEFUSR6=&H93E8:DEFUSR7=&H96C8
110 A=USR2(0)
120 LOCATE 8,23:PRINT"DATA ヲ ロート゛ シマスカ [Y/N]"
130 FOR I=0 TO 9:PRINT:NEXT I
140 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 140
150 IF K$="Y" OR K$="y" THEN 160 ELSE 170
160 BLOAD"F1":'&HA000,&HA000+&H74*?
170 A=USR7(0):LOCATE 0,23:PRINT:PRINT
180 LOCATE14,23:PRINT"┌──────────┐"
190 LOCATE14,23:PRINT"| MSX MEMO |"
200 LOCATE14,23:PRINT"└──────────┘"
210 PRINT:PRINT
220 LOCATE8,23:PRINT"1・・・・・イチランヒョウ (STOP KEY)
230 PRINT:LOCATE8,23:PRINT"2・・・・・コシ゛ンヒョウ (カーソル KEY)
240 PRINT:LOCATE10,23:PRINT"[SELECT]・・・テイセイ
250 PRINT:LOCATE10,23:PRINT"[ESC]・・・・・・SKIP
260 PRINT:LOCATE8,23:PRINT"3・・・・・ケンサク
270 PRINT:LOCATE8,23:PRINT"4・・・・・DATA / SAVE
280 PRINT:PRINT:LOCATE8,23:PRINT"●[TAB]・・・・・MEMO ニ モト゛ル
290 FOR I=0 TO 3:PRINT:NEXT I
300 LOCATE 12,20:PRINT"ナンハ゛ン テ゛スカ ?  ":S$=INKEY$:IF S$="" THEN 300 ELSE LOCATE25
,20:PRINTS$:FOR I=0 TO 300:NEXT
310 A=INSTR("1234",S$):IF A=0 THEN 300
320 ON A GOTO 500,1000,1500,2000
499 '●●●●● イチラン ヒョウ ●●●●●
500 AD=&HA000:A=USR4(0):A=USR5(0)
510 FOR I=1 TO 180
520 POKE &H9FFE,VAL("&H"+MID$(HEX$(AD),3,2))
530 POKE &H9FFF,VAL("&H"+MID$(HEX$(AD),1,2))
540 A=USR3(0)
550 FOR J=0 TO 1
560  A=USR(0)
570 NEXT J
580 IF INKEY$=CHR$(9) THEN 170
590 AD=AD+&H74
600 NEXT I:BEEP
610 IF INKEY$=CHR$(9) THEN 170 ELSE 610
999 '●●●●● コシ゛ン ヒョウ ●●●●●●
1000 AD=&HA000:SC=1:C=0
1010 POKE &H9FFE,VAL("&H"+MID$(HEX$(AD),3,2))
1020 POKE &H9FFF,VAL("&H"+MID$(HEX$(AD),1,2))
1030 GOSUB1320
1040 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 1040
1050 IF A$=CHR$(31)ANDSC<181 THEN AD=AD+&H74:SC=SC+1:C=1:GOTO 1010
1060 IF A$=CHR$(30)ANDSC>1 THEN AD=AD-&H74:SC=SC-1:C=0:GOTO 1010
1070 IF A$=CHR$(24)ANDSC>1ANDC=1 THEN 1090
1080 IF A$=CHR$(9) THEN 170 ELSE 1040
1090 X=10:Y=2:T=15:U=10:Q=24:C=9:BS=&H74:D$=SPACE$(15):GOSUB 1180
1100 X=37:Y=2:T=1:U=37:Q=37:C=36:BS=&H65:D$=SPACE$(1):GOSUB 1180
1110 X=10:Y=4:T=10:U=10:Q=19:C=9:BS=&H64:D$=SPACE$(10):GOSUB 1180
1120 X=29:Y=4:T=2:U=29:Q=30:C=28:BS=&H5A:D$=SPACE$(2):GOSUB 1180
1130 X=34:Y=4:T=4:U=34:Q=37:C=33:BS=&H58:D$=SPACE$(4):GOSUB 1180
1140 X=10:Y=6:T=28:U=10:Q=37:C=9:BS=&H54:D$=SPACE$(28):GOSUB 1180
1150 X=10:Y=8:T=28:U=10:Q=37:C=9:BS=&H38:D$=SPACE$(28):GOSUB 1180
1160 X=10:Y=10:T=28:U=10:Q=37:C=9:BS=&H1C:D$=SPACE$(28):GOSUB 1180
1170 BEEP:GOTO 1040
1180 LOCATE X,Y:I$=INPUT$(1):I=INSTR(CHR$(30)+CHR$(31)+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(13
)+CHR$(27),I$)
1190 IF I=1 OR I=2 THEN 1180
1200 IF I=3 AND X<Q THEN X=X+1:GOTO 1180
1210 IF I=3 AND X=Q THEN 1180
1220 IF I=4 AND X>U THEN X=X-1:GOTO 1180
1230 IF I=4 AND X=U THEN 1180
1240 IF I=5 THEN 1290
1250 IF I=6 THEN RETURN
1260 IF X<Q+1 THEN MID$(D$,X-C,1)=I$:LOCATE X,Y:PRINTI$
1270 IF X<Q THEN X=X+1
1280 GOTO 1180
1290 FOR I=0 TO T-1
1300  POKE AD-BS+I,ASC(MID$(D$,I+1,1))
1310 NEXT I:RETURN
1320 A=USR1(0)
1330 FOR I=0 TO 11
1340  A=USR(0)
1350 NEXT I:LOCATE 4,12:PRINTSC
1360 RETURN
1499 '●●●●● ケンサク ●●●●●●
1500 CLS:X=1:D$=SPACE$(8):LOCATE5,2:PRINT"ケンサク シマス。 ナマエ ハ ? "
1510 LOCATE X+6,4:I$=INPUT$(1):I=INSTR(CHR$(30)+CHR$(31)+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(
13)+CHR$(9),I$)
1520 IF I=1 OR I=2 THEN 1510
1530 IF I=3 AND X<8 THEN X=X+1:GOTO 1510
1540 IF I=4 AND X>1 THEN X=X-1:GOTO 1510
1550 IF I=4 AND X=1 GOTO 1510
1560 IF I=5 THEN 1600 ELSE IF I=6 THEN 170
1570 LOCATE X+6,4:PRINTI$
1580 MID$(D$,X,1)=I$:X=X+1:IFX>8 THEN X=8
1590 GOTO 1510
1600 FOR I=0 TO 7
1610  POKE &H9FF6+I,ASC(MID$(D$,I+1,1))
1620 NEXT I
1630 AD=&HA000:A=USR4(0)
1640 POKE &H9FFE,VAL("&H"+MID$(HEX$(AD),3,2))
1650 POKE &H9FFF,VAL("&H"+MID$(HEX$(AD),1,2))
1660 A=USR5(0)
1670 A=USR6(0):IF PEEK(&H9FFF)=&HF3 THEN BEEP:GOTO 1690
1680 FOR I=0 TO 1:A=USR(0):NEXT I:GOTO 1670
1690 IF INKEY$=CHR$(9) THEN 170 ELSE 1690
1999 '●●●●● SAVE ●●●●●
2000 CLS:LOCATE 5,2:PRINT"レコーダー ヲ ロクオン ノ ジョウタイニ シテクダサイ"
2010 LOCATE 10,4:PRINT"[Y N] ?":N$=INKEY$:IF N$="" THEN 2010
2020 IF N$=CHR$(9) THEN 170
2030 IF N$="Y" OR N$="y" THEN 2040 ELSE IF N$="N" OR N$="n" THEN 170 ELSE 2010
2040 LOCATE 5,6:PRINT"A カラ B マデ SAVE シマス (1-180)"
2050 LOCATE 6,8:INPUT"A=";A:IF A<1 OR A>180 THEN LOCATE 10,8:PRINT"     ":GOTO 20
50
2060 LOCATE 6,9:INPUT"B=";B:IF B<1 OR B>180 THEN LOCATE 10,9:PRINT"     ":GOTO 20
60
2070 A=&HA000+&H74*(A-1)
2080 B=&HA000+&H74*(B)
2090  BSAVE"F1",A,B
2100 BEEP:LOCATE 8,20:PRINT"SAVE オワリマシタ"
2110 FOR I=0 TO 500:NEXT I:GOTO 170
```

▶てつ=たろうのAfter care：再び11月号P・372の寺西さんへ。ある人から指摘を受けてまして一部訂正します。ついPCのつもりで言ってしまいましたが，FMの場合，純正ドライブ自体安定が悪い(ワウ=フラッターが大きいとかIDが読めなかったり)のだそうで，特に横置ドライブのやつには読めないソフトが存在するそうです(TFなどは安定しているそうで……)。　兵庫県・てつ=たろう

リスト2 マシン語プログラム

```
9230: 21 28 00 E5 E5 E5 E1 11 :EA
9238: 08 98 01 28 00 CD 59 00 :EF
9240: E1 01 28 00 ED 42 EB 21 :45
9248: 08 98 01 28 00 CD 5C 00 :F2
9250: E1 01 28 00 09 7C FE 85 :92
9258: CA 5E 92 C3 62 92 7D FE :EC
9260: A0 C8 E5 E5 E5 C3 36 92 :A2
9268: 2A FE 9F E5 11 CA 94 01 :1C
9270: 0F 00 ED B0 E1 01 0F 00 :9D
9278: 09 E5 11 E5 94 01 01 00 :7A
9280: ED B0 E1 01 01 00 09 E5 :6E
9288: 11 1A 95 01 0A 00 ED B0 :68
9290: E1 01 0A 00 09 E5 11 2D :18
9298: 95 01 02 00 ED B0 E1 01 :17
92A0: 02 00 09 E5 11 32 95 01 :C9
92A8: 04 00 ED B0 E1 01 04 00 :87
92B0: 09 E5 11 6A 95 01 1C 00 :1B
92B8: ED B0 E1 01 1C 00 09 E5 :89
92C0: 11 BA 95 01 1C 00 ED B0 :1A
92C8: E1 01 1C 00 09 E5 11 0A :07
92D0: 96 01 1C 00 ED B0 E1 00 :31
92D8: 21 70 94 11 C0 03 01 E0 :DA
92E0: 01 CD 5C 00 C9 00 00 00 :F3
92E8: 21 00 A0 36 20 23 7C FE :B4
92F0: F3 20 F8 7D FE 80 38 F3 :31
92F8: C9 FF FF FF FF FF FF FF :C2
9300: 21 29 93 3E 30 77 23 77 :5C
9308: 23 77 C9 00 00 00 00 00 :63
9310: 21 C0 93 11 98 03 01 28 :49
9318: 00 CD 5C 00 C9 00 00 00 :F2
9320: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9328: 16 30 31 34 16 20 20 20 :21
9330: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9338: 20 20 20 20 16 54 45 4C :7B
9340: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
9348: 20 20 20 20 20 20 20 16 :F6
9350: 14 17 17 17 15 17 17 17 :B4
9358: 17 17 17 17 17 17 17 17 :B8
9360: 17 17 17 17 15 17 17 17 :B6
9368: 15 17 17 17 17 17 17 17 :B6
9370: 17 17 17 17 17 17 17 18 :B4
9378: 2A FE 9F E5 11 2D 93 01 :7E
9380: 0F 00 ED B0 E1 01 58 00 :E6
9388: 09 11 41 93 01 0E 00 ED :EA
9390: B0 21 2B 93 7E 3C 77 FE :BE
9398: 3A DA AF 93 3E 30 77 2B :66
93A0: 7E 3C 77 FE 3A DA AF 93 :95
93A8: 3E 30 77 2B 7E 3C 77 21 :62
93B0: 28 93 11 C0 03 01 50 00 :E0
93B8: CD 5C 00 C9 00 00 00 00 :F2
93C0: 18 17 17 17 12 17 17 17 :B4
93C8: 17 17 17 17 17 17 17 17 :B8
93D0: 17 17 17 17 12 17 17 17 :B3
93D8: 12 17 17 17 17 17 17 17 :B3
93E0: 17 17 17 17 17 17 17 19 :BA
93E8: CD 78 93 21 2D 93 3A F6 :E9
93F0: 9F FE 20 28 04 BE C2 51 :BA
93F8: 94 23 3A F7 9F FE 20 28 :CD
9400: 04 BE C2 51 94 23 3A F8 :FE
9408: 9F FE 20 28 04 BE C2 51 :BA
9410: 94 23 3A F9 9F FE 20 28 :CF
9418: 04 BE C2 51 94 23 3A FA :C0
9420: 9F FE 20 28 04 BE C2 51 :BA
9428: 94 23 3A FB 9F FE 20 28 :D1
9430: 04 BE C2 51 94 23 3A FC :C2
9438: 9F FE 20 28 04 BE C2 51 :BA
9440: 94 23 3A FD 9F FE 20 28 :D3
9448: 04 BE C2 51 94 CD 60 94 :2A
9450: C9 CD 60 94 2A FE 9F 7C :CD
9458: FE F3 C8 C3 C0 93 00 08 :CF
9460: 2A FE 9F 01 74 00 09 22 :67
9468: FE 9F C9 00 00 00 00 00 :66
9470: 20 4E 6F 2E 20 20 20 20 :8B
9478: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9480: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9488: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9490: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9498: 18 17 17 17 17 17 17 17 :B9
94A0: 12 17 17 17 17 17 17 17 :B3
94A8: 17 17 17 17 17 17 17 17 :B8
94B0: 17 17 17 12 17 17 17 17 :B3
94B8: 17 17 17 12 17 17 17 19 :B5
94C0: 16 20 C5 20 CF 20 B4 20 :DE
94C8: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
94D0: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
94D8: 20 20 20 16 20 BE B2 CD :D3
94E0: DE C2 20 16 20 20 20 16 :4C
94E8: 14 17 17 17 17 17 17 17 :B5
94F0: 15 17 17 17 17 17 17 17 :B6
94F8: 17 17 17 17 17 12 17 17 :B3
9500: 17 17 17 15 17 17 17 17 :B6
9508: 12 17 17 11 17 17 17 13 :A9
9510: 16 20 BE B2 08 01 07 20 :D6
9518: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
9520: 20 20 20 20 20 16 20 08 :DE
9528: DA B2 20 16 20 20 20 20 :42
9530: 16 20 20 20 20 20 20 16 :EC
9538: 14 17 17 17 17 17 17 17 :B5
9540: 15 17 17 17 17 17 17 17 :B6
9548: 17 17 17 17 17 11 17 17 :B2
9550: 17 17 17 11 17 17 17 17 :B2
9558: 11 17 17 17 17 17 17 13 :AE
9560: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
9568: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
9570: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9578: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9580: 20 20 20 20 20 20 20 16 :F6
9588: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
9590: 16 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D :51
9598: 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D :68
95A0: 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D :68
95A8: 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 16 :51
95B0: 16 20 BC DE 4D 53 BC AE :DA
95B8: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
95C0: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
95C8: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
95D0: 20 20 20 20 20 20 20 16 :F6
95D8: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
95E0: 16 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D :51
95E8: 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D :68
95F0: 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D :68
95F8: 2D 2D 2D 2D 2D 2D 2D 16 :51
9600: 16 20 20 20 54 45 4C 20 :7B
9608: 16 20 20 20 20 20 20 20 :F6
9610: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9618: 20 20 20 20 20 20 20 20 :00
9620: 20 20 20 20 20 20 20 16 :F6
9628: 1A 17 17 17 17 17 17 17 :BB
9630: 11 17 17 17 17 17 17 17 :B2
9638: 17 17 17 17 17 17 17 17 :B8
9640: 17 17 17 17 17 17 17 17 :B6
9648: 17 17 17 17 17 17 17 1B :BC
9650: 1A 17 17 17 17 17 17 17 :BB
9658: 11 17 17 17 17 17 17 17 :B2
9660: 17 17 17 17 17 17 17 17 :B8
9668: 17 17 17 17 17 17 17 17 :B8
9670: 17 17 17 17 17 17 17 1B :BC
9678: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9680: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9688: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9690: 00 00 00 00 00 00 00 00 :00
9698: 00 00 00 00 00 00 14 F2 :06
96A0: 36 30 37 34 3B 38 38 35 :B1
96A8: 2A 9E 96 01 0B 00 09 77 :EA
96B0: C9 00 00 00 00 00 00 00 :C9
96B8: 2A 9E 96 01 0A 00 09 77 :E9
96C0: C9 00 00 00 00 00 00 00 :C9
96C8: 21 10 A0 22 9E 96 7E FE :A3
96D0: 20 CA F0 97 FE 53 CA B0 :3C
96D8: 97 FE 54 CA 70 97 FE 4D :05
96E0: CA 30 97 FE 31 CA F0 96 :10
96E8: C3 F0 97 00 00 00 00 00 :4A
96F0: 2A 9E 96 23 23 23 3A A7 :A8
96F8: 96 BE DA 18 97 96 C6 30 :69
9700: CD A8 96 2A 9E 96 23 23 :AF
9708: 3A A6 96 96 C6 30 CD B8 :87
9710: 96 C3 F0 97 00 00 00 00 :E0
9718: C6 3A 96 CD A8 96 2A 9E :69
9720: 96 23 23 3A A6 96 3D 96 :25
9728: C6 30 CD B8 96 C3 F0 97 :5B
9730: 2A 9E 96 23 23 3A A5 96 :19
9738: BE DA 58 97 96 C6 30 CD :E0
9740: A8 96 2A 9E 96 23 3A A4 :9D
9748: 96 96 C6 30 CD B8 96 C3 :00
9750: F0 97 00 00 00 00 00 00 :87
9758: C6 3A 96 CD A8 96 2A 9E :69
9760: 96 23 3A A4 96 3D 96 C6 :C6
9768: 30 CD B8 96 C3 F0 97 00 :95
9770: 2A 9E 96 23 23 3A A3 96 :17
9778: BE DA 98 97 96 C6 30 CD :20
9780: A8 96 2A 9E 96 23 3A A2 :9B
9788: 96 96 C6 30 CD B8 96 C3 :00
9790: F0 97 00 00 00 00 00 00 :87
9798: C6 3A 96 CD A8 96 2A 9E :69
97A0: 96 23 3A A2 96 3D 96 C6 :C4
97A8: 30 CD B8 96 C3 F0 97 00 :95
97B0: 2A 9E 96 23 23 3A A1 96 :15
97B8: BE DA D8 97 96 C6 30 CD :60
97C0: A8 96 2A 9E 96 23 3A A0 :99
97C8: 96 96 C6 30 CD B8 96 C3 :00
97D0: F0 97 00 00 00 00 00 00 :87
97D8: C6 3A 96 CD A8 96 2A 9E :69
97E0: 96 23 3A A0 96 3D 96 C6 :C2
97E8: 30 CD B8 96 C3 F0 97 00 :95
97F0: 2A 9E 96 01 74 00 09 22 :FE
97F8: 9E 96 7C FE F2 28 03 C3 :8E
9800: CE 96 C9 00 00 00 00 00 :2D
```

リスト3 マシン語入力モニタプログラム(小川象治氏)

```
10 CLEAR100,&HAFFF:DEFINTA-Z
20 COLOR15,1:SCREEN0:WIDTH38:KEYOFF
30 INPUT"START ADDRESS &H";ST$
40 AD=VAL("&H"+ST$):CLS:P=0:C=0
50 POKE&HFCAB,255
60 IFC=24THENPRINT
70 D$=SPACE$(24)+":"
80 LOCATE0,C:PRINTRIGHT$("000"+HEX$(AD),4);"-";D$;
90 LOCATEP+5,C:I$=INPUT$(1):I=INSTR(CHR$(30)+CHR$(31)+CHR$(28)+CHR$(29)+CHR$(13)
+CHR$(24)+" 0123456789ABCDEF",I$):IFI=0THEN90
100 IFI>7THEN170ELSEJ=INT(P/3)*3
110 IFI=6THENFORJ=0TO7:MID$(D$,J*3+1,2)=RIGHT$("0"+HEX$(PEEK(AD+J)),2):NEXT:LOCA
TE5,C:PRINTD$;:GOTO200
120 IFI=7THENMID$(D$,J+1,2)=RIGHT$("0"+HEX$(PEEK(AD+P/3)),2):LOCATEP+5,C:PRINTMI
D$(D$,J+1,2);:P=J-(P<20)*3:GOTO90
130 IFI=3THENP=J:P=P-(P<20)*3:GOTO90
140 IFI=4THENP=J:P=P+(P>2)*3:GOTO90
150 IFI<3THENAD=AD-8-(I=2)*16:C=C-(C<24):P=0:GOTO60
160 IFI=5THEN200
170 MID$(D$,P+1,1)=I$:LOCATEP+5,C
180 PRINTI$;:P=P+1:P=P-((P+2)MOD3=1)
190 IFP>22THENP=21:GOTO90ELSE90
200 S=0:FORI=0TO7
210 D=VAL("&H"+MID$(D$,I*3+1,2))
220 S=S+D:POKEAD+I,D:NEXT
230 LOCATE30,C:PRINTRIGHT$("0"+HEX$(S),2);
240 AD=AD+8:P=0:C=C-(C<24):GOTO60
```

リスト4 チェックサム出力プログラム

```
10 'CHECK SUM FOR PRINTER
20 CLEAR100,&H922F
30 SCREEN0:WIDTH 38
40 INPUT"START ADDRESS";S$
50 INPUT"END   ADDRESS";E$
60 S=VAL("&H"+RIGHT$(S$,4))
70 E=VAL("&H"+RIGHT$(E$,4))
80 LPRINTUSING "&  &: ";HEX$(S);
90 U=0:FORI=1TO8:B=PEEK(S)
100 B$=RIGHT$("0"+HEX$(B),2)
110 LPRINT B$;" ";
120 U=U+B:S=S+1:NEXT
130 U$=RIGHT$("0"+HEX$(U),2)
140 LPRINT ":";U$
150 IFS<ETHEN 80
```


▶P6(mkII)を持っているがプログラムが組めない人へ。clear 0, & hc42Dを実行しなさい。list をとると，ほーらね。注意・60モード16K用でページを指定してからすぐやって下さい。

愛知県・真江信二

[Let's TRY ♡(K子)]

プログラム批評

by Doctor M

MSXマシンが世に出てから早や2年。兄貴分のMSX 2も出て，ホームコンピュータとしてのその地位をかためつつあるかと思います。その反面，いまだにゲームマシンとしか見られていない様なところが多く，実用には向かない，などという誤解さえ生み出しています。しかし，MSXもコンピュータですからソフト次第で，立派に実務機としての役目をはたします。

そこで，今回はMSX用実用プログラム「ザ・住所録」を紹介したわけです。

このプログラムは，作者の白井さんもおっしゃっている通り「ただもの」ではなく，ユーザーが書いたプログラムでは，かなりハイレベルなものになっています。

まず始めに気が付くのが，リストが短い。という点です。検索・一覧表・個人表と，一通りの機能（出力機能がありませんが，これは後ほどふれます。）をもっているにもかかわらず，1200行程度にまとめられています。これは，極力無駄を省いたこともさることながら，スクロールや検索などをマシン語化したところに負うところが大きいと思います。

例えば，検索についてですが，アスキーコードの形で，メモリに入っているデータをマシン語によって比較して抜き出しているのですが，これをBASICでやったとすると大変なことになります。プログラムは，大した事はないのですが，時間がやたらとかかります。また一覧表・個人表についても同様なことが言えるでしょう。

さて，小さいプログラムとマシン語のおかげで，大容量，高速な住所録になっているのですが，あまりにも大容量を狙いすぎたために，改造が出来にくくなってしまっています。いつも言っていますが，プログラムというのは，与えられたものをそのまま使うのではなく，自分に都合のいい様に改造することによってより便利になるのです。

では，なぜこのプログラムは，改造がしにくいのでしょうか？ 試しに**リスト5**を打ちこんでみて走らせて下さい。このリストは，一覧表の任意の場所を見ることが出来る様にするプログラムですが，実際走らせて個人表になにか書きこもうとすると，いきなり「Out of MEMORY」エラーが出ます。このエラーは，10～40行のREM文を消せば出なくなります。

このことで，このプログラムが改造しにくい理由がわかったと思います。つまりメモリを喰い過ぎているのです。さっきも言いましたが，大容量を狙ったため，マシン語領域，そしてデータ領域がBASIC領域をぎりぎりまで狭くしているのです(**第1図**参照)。ですから，機能を足そうとすると，メモリが足りなくなってしまい，これが改造を阻んでいるわけです。

ですから，もし皆さんが，もっと使いやすく改造がしたいと思った場合には，**第2図**の様に，データ領域を減らすなどして，マシン語領域に下がってもらい，BASIC領域を増やす必要があります。

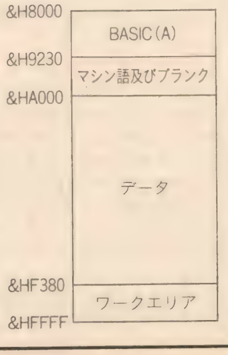
従って，改造には，多少のマシン語等の知識がないと難かしいと思います。もし，これからマシン語を学ぼうとしている人がいれば，改造をすることによって，得るところが多いと思いますので，チャレンジしてみて下さい（コンピュータは，プログラムでは，壊れないことになっています。失敗を恐れずにやることが上達への近道です）。

総じて言いますと，このプログラムは，実用にたえる程度に良く出来ていると言えるでしょう。また，今後の改造点としては，1.個人表も任意のところから見ることが出来る様にする。2.データのプリントアウトルーチンを付加する。等です。なおその時にはマシン語に渡している変数等に注意すると良いかと思います。

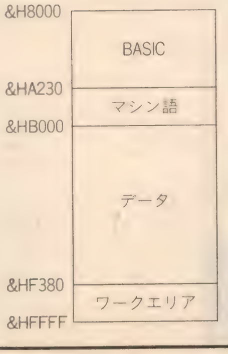
リスト5 指定した範囲のみを出力する為の追加部分

```
499 '●●●●● ｲﾁﾗﾝ ﾋｮｳ ●●●●●
500 A=USR4(0)
502 LOCATE 12:INPUT"ﾅﾝﾊﾞﾝ ｶﾗ    ";ST$:ST=VAL(ST$)-1
504 LOCATE 12:INPUT"ﾅﾝﾊﾞﾝ ﾏﾃﾞ   ";EN$:EN=VAL(EN$)-1
506 ST$=RIGHT$("000"+ST$,3)
508 POKE &H9329,VAL("&H"+HEX$(ASC(MID$(ST$,1,1))))
510 POKE &H932A,VAL("&H"+HEX$(ASC(MID$(ST$,2,1))))
512 POKE &H932B,VAL("&H"+HEX$(ASC(MID$(ST$,3,1))))-1
514 AD=&HA000+ST*&H74
516 A=USR5(0)
518 FOR I=ST TO EN
```

第1図 BASICが(A)の部分ぎりぎりなのでリスト5を打ちこむと&H9230以降にはみ出そうとするのでエラー！



第2図 データ部分を&H1000（36人分）へらしてマシン語をずらせば……。



▶想う気持ちは海の底まで 胸のせつなさ空の上まで X 1 turboに愛されるなら 98のために悲しむ方がいい。買いたくて買いたくて買いたくて1秒ごとに 買いたくて買いたくて買いたくて涙が出るの 買いたくて買いたくて買いたくて買えない時は せめて風に姿を変えて U 2のもとへ〈替え歌シリーズ その①〉
千葉県・カリメの早春物語

エプソンQC―11用

コンペであなたは名幹事になれる！

ゴルフコンペ集計プログラム

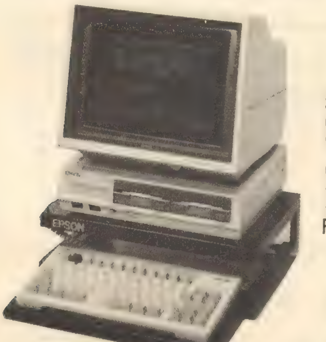
天燈無視

始めに

現在多数のパソコンソフトが，市場にあふれていますが，ゴルフコンペ集計用のプログラムは少ないように思われます。小生も多少ゴルフをたしなみますが，人数の多いコンペの幹事を仰せつかった時等は，その集計作業が大変です。これをなんとか解決しようと思い立ち，パソコンにて集計することにし，早速プログラムを作り，ゴルフ場に持込んで（当日はものめずらしさもあって，注目の的となりましたが……）集計してみましたら，抜群の効果があり，コンペ終了後，参加者の方にプリントアウトされた一覧表を差し上げることができ，ご好評をいただきました。

プログラム作成の準備

ゴルフ場へ持込むという目的のため，パソコンは，できるだけ小さく軽いものという条件で，ハンドヘルドコンピュータの検討をいたしました。しかし，データの保管等の問題もあり，フロッピーディスクはぜひ必要という判断から，丁度エプソンより発売されました日本語パソコンＱＣ―11（写真１）が，3.5インチのフロッピーを２基内蔵し，オプションでは５インチＣＲＴも使用できる等の理由で，今回はＱＣ―11にてプログラムを作成いたしました。プリンタはエプソンの全機種が，使用可能ですので，いろいろなシステムが考えられ，おもしろいものになりました。



◀QC―11（エプソン）本体価格309,000円

使用言語は，プログラムの開発時間の短縮もありまして，GW―BASICで作成してみました。ソートの点で多少問題はあるかも知れませんが，実用上はほとんど問題にはなりませんでした。

ゴルフのスコア集計では特に新ペリア方式等の計算は複雑で面倒なものですので，特に効果がありますし，通常のハンディキャップ方式のコンペでも新ペリア方式と両方の計算をしてみますと，コンペも又一段と面白いのではないでしょうか。因みに小生の先般のコンペで，両方の計算方式で，賞品を出し，皆様から喜ばれました。

内容の説明

プログラムのメニューを第１図に示します。作業の順序としては，最初にゴルフ場のコースデータとプレイヤーの登録をしておきます。この作業はゴルフ場へ行く前に可能ですし，大きなコンペでプレイをしない幹事さんがおられるときは，プレイヤーがコースに出ている間に入力するのもよろしいでしょう。プレイヤーの入力画面を第２図に，コースデータの設定画面を第

```
1．プレイヤー 登 録
2．スコアー   入 力
3．NP・DC   入 力
4．集 計  &  印 字
5．ファイル   削 除
6．コース名   設 定
7．日 付   変 更
8．終         了
```

第１図ゴルフコンペ集計メニュー画面

▶今や主流は3.5インチ！そうだ！3.5の時代だ。ＰＣ―9801Ｕ２，Mr.ＰＣ，ＦＭ―77，ＭＳＸ，ＳＵＰＥＲ　ＭＺ，そして我が愛機ＰＣ―6601！みんな3.5だ。3.5は使いやすく，じょうぶで最高だ！
福岡県・井藤安博
【もりあがってますね～！（Ｋ子）】

グループの名前 [MINSEI]

	コース名		ホール	プレイヤー	
ニアピン	1	はるな	5	1	佐藤栄作
ニアピン	2	あかぎ	10	2	福田赳夫
ニアピン	0		0	0	
ニアピン	0		0	0	
ドラコン	1	はるな	8	3	中曾根康弘
ドラコン	2	あかぎ	12	1	佐藤栄作
ドラコン	0		0	0	
ドラコン	0		0	0	

[1]-はるな　[2]-あかぎ　[3]-しらね　[4]-あさま

第2図　プレイヤー登録画面

	コース名	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OUT	はるな	5	4		3	4	5	3	4	4

	コース名	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I N	あかぎ	4	5	4	3	4	4	3	4	5

	コース名	1	2	3	4	5	6	7	8	9
OUT	しらね	5	4	4	4	3	4	5	3	4

	コース名	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I N	あさま	4	5	4	3	4	5	4	3	4

第3図　コースデータ設定画面

3図に示します。

プレイヤーの登録は年令を西暦で入力しますが，プレイヤーとコースデータの入力が終りましたら，次に第4図の画面でスコアの入力をいたします。入力をしながらコースのトータルが画面に出ていますので，カードの合計のチェック迄一度にできます。ニアピンやドラコンは第5図の画面にて入力できます。入力が終りましたら次は集計作業です。メニューより『集計＆印字』を選んでいただきますと第6図の画面がでてきます。

プリンタの印字枚数の設定や，同ネットの場合の順位の決め方の選択ができますので，必要に応じて設定いたします。

ハンディキャップ方式を選択した場合は，そのまま集計されてプリンタに印字されます。新ペリア方式を選択した場合は，隠しホールの設定のために，第7図のような画面がでてきます。

自動設定を選択するとパソコンはランダム数を使って隠しホールの選定を行います。マニュアル設定の時は画面上で入力できますので，入力して下さい。いずれの場合にも，ここで決った隠しホールのデータはファイルとして保管できますし，再度そのデータを利用して計算することもできます。

グループの名前 [MINSEI]
登録番号 [1 － 100　] 001　　名　前　佐藤栄作　　H.C. 12.5
生年月日　1917 年 10 月 20 日

コース名 [OUT] はるな

1	0	5
2	0	6
3	0	5
4	0	6
5	0	5
6	0	6
7	0	5
8	0	6
9	0	5
		49

コース名 [I N] あかぎ

10	4	
11	5	6
12	4	5
13	3	6
14	4	5
15	4	6
16	3	5
17	4	6
18	5	5
		49

コース名 [OUT] しらね

1	5	
2	4	
3	4	
4	4	
5	3	
6	4	
7	5	
8	3	
9	4	

コース名 [I N] あさま

10	4	
11	5	
12	4	
13	3	
14	4	
15	5	
16	4	
17	3	
18	4	

第4図　スコアデータ入力画面

プ レ イ ヤ ー 登 録

登録番号	001
名　前	佐藤栄作
生年月日	1917 年
	10 月
	日
ハンディ	12.5

グループの名前
[MINSEI]

登録番号 [1 － 100　]

M33	1900	T 4	1915	S 5	1930	S20	1945	S35	1960
34	1901	5	1916	6	1931	21	1946	36	1961
35	1902	6	1917	7	1932	22	1947	37	1962
36	1903	7	1918	8	1933	23	1948	38	1963
37	1904	8	1919	9	1934	24	1949	39	1964
38	1905	9	1920	10	1935	25	1950	40	1965
39	1906	10	1921	11	1936	26	1951	41	1966
40	1907	11	1922	12	1937	27	1952	42	1967
41	1908	12	1923	13	1938	28	1953	43	1968
42	1909	13	1924	14	1939	29	1954	44	1969
43	1910	14	1925	15	1940	30	1955	45	1970
44	1911	S 1	1926	16	1941	31	1956	46	1971
T 1	1912	2	1927	17	1942	32	1957	47	1972
2	1913	3	1928	18	1943	33	1958	48	1973
3	1914	4	1929	19	1944	34	1959	49	1974

第5図　ニアピン・ドラコン記入画面

グループの名前 [MINSEI]
登録番号 [1 － 100　]

1．ハンディキャップ方式
2．新 ペ リ ア 方式
3．★★印字枚数指定★★
4．★同NET時 順位指定★
5．☆ 終　　了 ☆

印字枚数 [　1]

同ネット時の順位の決め方。
★[1]　ネット---ハンディ---年齢 の 順
[2]　ネット---年齢---ハンディ の 順

第6図　ゴルフスコア集計＆印字画面

1．コンピュータにて自動設定

2．マニュアル にて 設定

3．既登録設定データー使用

4．中止

第7図　コースの隠しホール設定

▶これが出るころにはもう発売されていると思いますが，ファミコンにディスクが出るそうではないですか。あのデパートでタムロしているガキどもがディスクをいじるのを考えるだけでもゾッとする……(という私も実はまだナイコンだったりして)。　東京都・Mr. BOO
【ファミコンもビシバシ発展してゆきますね(K子)】

第8，9図に印字された結果を示します。

ゴルフコンペ集計システムの起動方法

①本体，プリンタ，ＣＲＴの電源をＯＮします。
②ＱＣ—IIのドライブＡにゴルフコンペ集計プログラムをセット
③ドライブＢにデータ用のディスケット（FORMAT済のもの）をセットします。
④プリンタ用紙をセットします。
⑤ＲＵＮ（スタート）させますと，ゴルフ集計メニュー（第１図）が表示されますので，以降はメニュー項目番号に従って，処理して下さい。

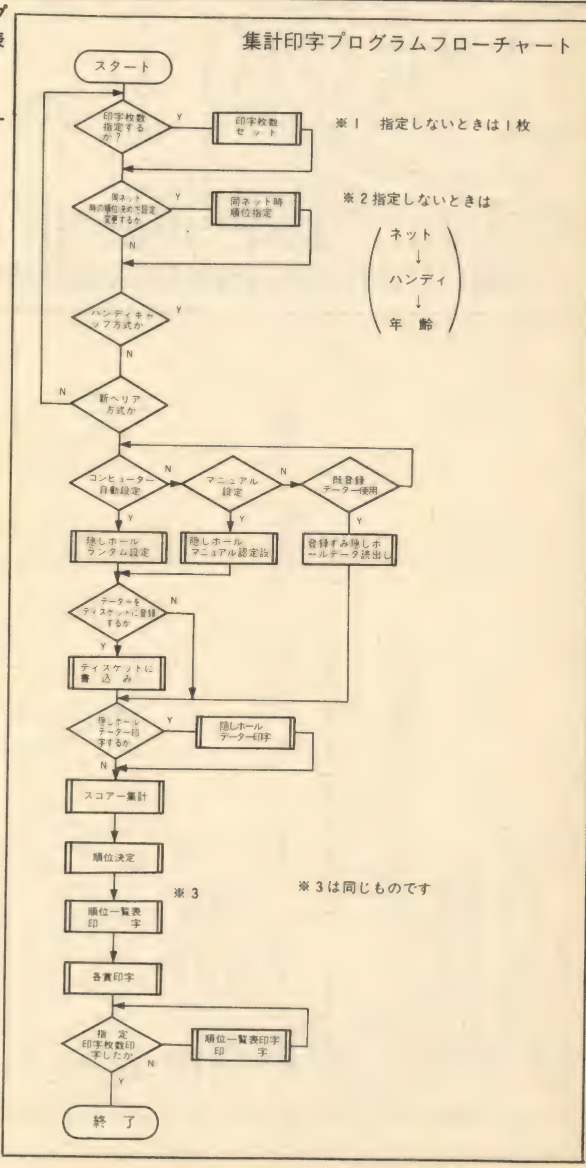
成績表　[MINSEI]　日付 11-08-1985　ハンディキャップ方式

名　前	生年月日	OUT	IN	OUT	IN	GROSS	H.C.	NET	順位
金丸幹事長	35/08/08	40.0	35.0	0.0	0.0	75.0	10.0	65.0	1
金田一京助	49/06/16	50.0	49.0	0.0	0.0	99.0	29.0	70.0	2
水原茂	10/09/18	44.0	46.0	0.0	0.0	90.0	19.0	71.0	3
福田赳夫	11/05/06	48.0	47.0	0.0	0.0	95.0	20.0	75.0	4
別所毅彦	25/08/05	50.0	50.0	0.0	0.0	100.0	25.0	75.0	5
吉田茂	28/05/19	44.0	44.0	0.0	0.0	88.0	12.0	76.0	6
長谷川四郎	12/12/25	42.0	44.0	0.0	0.0	86.0	2.0	84.0	7
金田正一	20/04/10	43.0	46.0	0.0	0.0	89.0	5.0	84.0	8
佐藤栄作	17/10/20	49.0	49.0	0.0	0.0	98.0	12.5	85.5	9
中曽根康弘	12/12/12	49.0	53.0	0.0	0.0	102.0	5.0	97.0	10

第8図　ゴルフスコア・ハンディキャップ方式による成績表一覧サンプル

ベスグロ賞	金丸幹事長	BEST GROSS = 75	
ブービー賞	佐藤栄作		
メーカー賞	中曽根康弘		
ニアピン賞	佐藤栄作	はるな	5 ホール
ニアピン賞	福田赳夫	あかぎ	10 ホール
ドラコン賞	中曽根康弘	はるな	8 ホール
ドラコン賞	佐藤栄作	あかぎ	12 ホール

第9図ハンディキャップ方式による特別賞一覧表サンプル



第10図　フローチャート

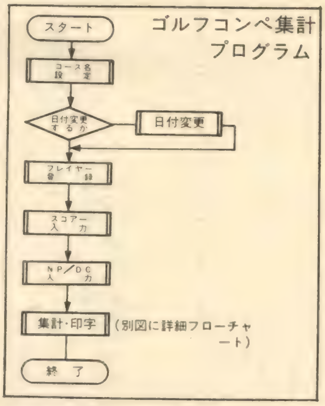
プログラムリスト

ゴルフコンペ集計プログラムのリストは，①GOLF②ENTRY③PRINTの３本のプログラムリストから作成されています。

特別に複雑なこともやってありませんので，多少BASICのわかる方なら，簡単に変更できるようにしてあります。

終わりに

このプログラムは短時間で作成することとＱＣ—IIの特徴であるＯＳのＲＯＭ化のためフロッピーディスクのフリーエリアが大きいため，プログラムの長さやデータの大きさは気にならないので，あとで変更や修正をやりやすくするため気をつけてあります。



本ソフトはマイコンショップ『コムポート』(ＴＥＬ 0273—27—5580）よりＱＣ—IIを購入すると無料でわけてもらえるようになっています。又ソフトのみ必要な方は上記ショップへお申込みになれば有料ですが入手できます。（定価12,000円）

ビジネスコーナー

▶これはすごい！turboが178,000円とは……。まさに，ウルトラ・スーパー・ベリー・ハイコストパフォーマンスである。すでにturboユーザーである僕は第２水準の漢字ＲＯＭを買うのである。もう大阪の(シャープ本社の)方角に足を向けて寝れません!!　島根県・毎度おなじみのＺ—80Ａ
【でも，北枕にしちゃイケナイよ(Ｋ子)】

プログラムリスト１　GOLF

```
10 ' ****************************
20 ' *  program name ---- GOLF  *
30 ' ****************************
40 SCREEN 1,0,1,1
50 ' **********************
60 ' * menu select routine *
70 ' **********************
80 KEY OFF:COLOR ,0,0
90 S$=CHR$(0)+"M"+CHR$(0)+"K"+CHR$(&HD)+CHR$(&H1B)
100 S1$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ 1234567890.:-"
110 GOSUB 250          :'menu crt
120 GOSUB 410          :'menu select
130 RESET
140 ON MENUX GOTO 190,200,210,220,870,230,460,160
150 GOTO 110
160 CLS:END
170 LOCATE 19,25:COLOR ,1:PRINT " ☆ プログラム呼出中 ☆ ";:COLOR ,0:RETURN
180 ' *** chain ***
190 GOSUB 170:CHAIN "ENTRY"
200 GOSUB 170:CHAIN "ENTRY",50
210 GOSUB 170:CHAIN "ENTRY",70
220 GOSUB 170:CHAIN "PRINT"
230 GOSUB 170:CHAIN "ENTRY",60
240 ' *** menu ***
250 CLS
260 LOCATE 2,27: PRINT "ゴルフコンペ集計メニュー "
270 LOCATE 4,28: PRINT "１．プレイヤー　登　録　"
280 LOCATE 5,28: PRINT "２．スコアー　　入　力　"
290 LOCATE 6,28: PRINT "３．ＮＰ・ＤＣ　入　力　"
300 LOCATE 7,28: PRINT "４．集　計　＆　印　字　"
310 LOCATE 8,28: PRINT "５．ファイル　　削　除　"
320 LOCATE 9,28: PRINT "６．コース名　　設　定　"
330 LOCATE 10,28:PRINT "７．日　付　　変　更　"
340 LOCATE 11,28:PRINT "８．終　　　　　了　"
350 LOCATE 16,27:PRINT "選択して下さい［　］"
360 RETURN
370 ' *********************
380 ' * key input routine *
390 ' *********************
400 ' *** select of menu ***
410 LOCATE 16,44,1
420 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 420
430 IF VAL(I$)>8 OR VAL(I$)<1 THEN 410 ELSE LOCATE 16,44,0:COLOR ,1:PRINT I$:COL
OR ,0
440 MENUX=VAL(I$):RETURN
450 ' *** date input ***
460 CLS
470 LOCATE 1,27:PRINT "日付＆時刻の設定";
480 LOCATE 3,23:PRINT "現在の日付は  ";DATE$
490 LOCATE 4,23:PRINT "      時刻は  ";TIME$
500 LINE(0,360)-(639,360)
510 LOCATE 19,18:COLOR ,,2:PRINT "１．日付変更    ２．時刻変更    ３．終了";:COL
OR ,,0
520 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 520
530 IF VAL(I$)=1 OR VAL(I$)=2 OR VAL(I$)=3 THEN 550
540 GOTO 520
550 ON ERROR GOTO 590
560 IF VAL(I$)=1 THEN LOCATE 15,25:PRINT "日付";:NXX=40:NYY=15:NLL=10:DD$="
  ":F1=0:F2=0:GOSUB 640:DATE$=DD$:GOTO 460
570 IF VAL(I$)=2 THEN LOCATE 15,25:PRINT "時刻";:NXX=40:NYY=15:NLL=8:DD$="
  ":FI=0:F2=0:GOSUB 640:TIME$=DD$:GOTO 460
580 ON ERROR GOTO 0:GOTO 110
590 LOCATE 19,1:COLOR ,,2:PRINT SPC(79);:LOCATE 19,30:PRINT "データー異常";:COLO
R ,,0:FOR M=1 TO 10:SOUND 1000,1:SOUND 500,1:NEXT:RESUME 600
600 LOCATE 19,1:COLOR ,,2:PRINT SPC(79);:COLOR ,,0
610 ON ERROR GOTO 0
620 GOTO 550
630 '    ####  key input routine   ####
640 LOCATE NYY,NXX,0:COLOR,1,F1:PRINT DD$;:COLOR ,0
650 LOCATE NYY,NXX,1
660 GOSUB 690
670 LOCATE NYY,NXX:PRINT D$(NK);:COLOR,,F2
680 RETURN
690 N1=1
700 X$=INKEY$:IF X$="" THEN 700
710 SOUND 1000,2 :N=INSTR(S$,X$)
720 IF N=2 OR N=4 THEN N=0
730 IF N=1 AND N1<NLL THEN N1=N1+1:LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 700
740 IF N=3 AND N1>1 THEN N1=N1-1:LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 700
750 IF N=5 OR N=6 THEN 830
760 IF N<>0 THEN 700
770 IF INSTR(S1$,X$)=0 THEN 700
780 IF N1>NLL THEN 700
790 MID$(DD$,N1,LEN(X$))=X$ :GOSUB 820
800 IF N1<NLL THEN N1=N1+LEN(X$)
810 LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 700
820 LOCATE NYY,NXX,1:COLOR,1:PRINT DD$;:COLOR,0:RETURN
830 D$(NK)=DD$:RETURN
840 ' ***********************
850 ' *  delete file        *
860 ' ***********************
870 GOSUB 940
880 GOSUB 1120
890 FOR N=1 TO NMAX
900 GET#1,N:Z$=ZZ$(0):MID$(Z$,59,10)="          ":LSET ZZ$(0)=Z$:PUT#1,N
910 NEXT
920 CLOSE:BEEP:GOTO 110
930 '
940 CLS
950 LOCATE 3,20:PRINT "１．  プレイヤーデーターファイル削除"
960 LOCATE 5,20:PRINT "２．  新ペリア隠しホールファイル削除"
970 LOCATE 7,20:PRINT "３．  "
980 '   LOCATE 7,20:PRINT "３．  変則キャロウェー隠しホールファイル削除"
990 GOSUB 350
1000 GOSUB 410:IF MENUX>2 THEN 990
1010 CLS:LOCATE 1,30:PRINT "ファイル削除"
1020 PRINT:PRINT STRING$(79,"=")
1030 ON ERROR GOTO 1270
1040 IF MENUX=1 THEN FILES "B:*.SSS":GOTO 1060
1050 IF MENUX=2 THEN FILES "A:*.HOL":GOTO 1060
1060 PRINT STRING$(79,"=")
1070 ON ERROR GOTO 0
1080 LINE(0,360)-(639,360)
1090 IF MENUX=1 THEN LOCATE 19,1:COLOR ,,2:PRINT "削除するファイル名（.SSSは入力
しないこと！）は？          （ESC 中止）";:COLOR ,,0 :GOTO 1110
1100 IF MENUX=2 THEN LOCATE 19,1:COLOR ,,2:PRINT "削除するファイル名（.HOLは入力
しないこと！）は？          （ESC 中止）";:COLOR ,,0 :GOTO 1110
1110 LINE(59*8+6,361)-(63*8,377),,B
1120 NXX=49:NYY=19:NLL=5:DD$="     ":F1=2:F2=0
1130 GOSUB 640
1140 IF N=5 THEN 1170
1150 IF N=6 THEN 110
1160 GOTO 1130
1170 ON ERROR GOTO 1220
1180 IF MENUX=1 THEN KILL "B:"+DD$+".*":GOTO 1200
1190 IF MENUX=2 THEN KILL "A:"+DD$+".HOL":GOTO 1200
1200 ON ERROR GOTO 0
1210 GOTO 110
1220 LOCATE 19,1:COLOR ,,2:PRINT SPC(79);
1230 LOCATE 19,1:PRINT "そのファイルはありません。！！！！";:COLOR ,,0
1240 FOR M=1 TO 10:SOUND 1000,1:SOUND 500,1:NEXT:FOR M=0 TO 2000:NEXT:RESUME 125
0
1250 GOTO 1200
1260 ' *** error ***
1270 IF ERR=53 THEN RESUME 1060
1280 PRINT ERR,ERL:END
```


▶僕は今，マイコンを２台もっている。ＦＭ−77ＡＶというのが出たら，また買いたくなってしまった。３台も持っていていいのだろうか。ん〜，でもほしい！　　広島県・広島さんま
【平等に使ってあげなくちゃダメよ♡（Ｋ子）】

プログラムリスト2　ENTRY

```
10 '  ****************************
20 '  *  program name --- ENTRY *
30 '  ****************************
40 KK=1:GOTO 80
50 KK=2:GOTO 80
60 KK=3:GOTO 80
70 KK=4:GOTO 80
80 SCREEN 1,0,1,1
90 DEFINT N,M,F
100 DEFDBL S
110 KEY OFF :COLOR ,0,0
120 DIM Z$(42),D$(42),FOM$(42),AA$(7),CO$(3),ZZ$(0),NSC(36),NMON(12),NQ(23)
130 KEY 1,CHR$(&HE):KEY 2,CHR$(&H10):KEY 3,CHR$(&H11):KEY 4,CHR$(&H14)
140 KEY 5,CHR$(10):KEY 6,CHR$(10):KEY 7,CHR$(10):KEY 8,CHR$(10)
150 KEY 9,CHR$(&H15):KEY 10,CHR$(&H16)
160 S$=CHR$(&HE)+CHR$(&H10)+CHR$(&H11)+CHR$(&H14)+CHR$(&HD)+CHR$(0)+"M"+CHR$(0)+
"K"+CHR$(0)+"H"+CHR$(0)+"P"+CHR$(&H1B)+CHR$(&H15)+CHR$(&H16)
170 '    F1=1,F2=2,F3=3,F4=4,ret=5,⇒=6,⇐=8,↑=10,↓=12,ESC=14,F9=15,F10=16
180 NLO=0
190 NMON(1)=31:NMON(2)=29:NMON(3)=31:NMON(4)=30:NMON(5)=31:NMON(6)=30
200 NMON(7)=31:NMON(8)=31:NMON(9)=30:NMON(10)=31:NMON(11)=30:NMON(12)=31
210 S1$="1234567890. "
220 S2$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ -"
230 GOSUB 5020          :'initialize
240 ON KK GOTO 300,1070,1610,1840
250 CLS:CHAIN"GOLF"
260 ' ****************
270 ' * main routine *
280 ' ****************
290 ' *** entry ***
300 GOSUB 2380
310 IF NFNEW=1 THEN 330 ELSE 350
320 NFNEW=0
330 GOSUB 2310          :'rule set
340 GOSUB 4870
350 GOSUB 2520          :'crt
360 D$(0)="    "
370 GOSUB 3840
380 F1=2:F2=0:NK=0:NXX=12:NYY=3:NLL=3:DD$=D$(0)
390 GOSUB 4080
400 IF N=14 THEN GOSUB 3110:GOTO 250
410 IF N=2 THEN GOSUB 970 :GOTO 370
420 IF N=12 OR N=5 THEN 440
430 GOTO 390
440 IF VAL(D$(0))<1 OR VAL(D$(0))>NUMS THEN 390
450 NNNN=VAL(D$(0)):GOSUB 2240:NO=VAL(D$(0)):GOSUB 4790:GOSUB 3180
460 GOSUB 3710
470 F1=2:F2=0:NK=1:NXX=12:NYY=4:NLL=14:DD$=D$(1)
480 GOSUB 4080
490 IF N=14 THEN GOSUB 3110:GOTO 250
500 IF N=12 OR N=5 THEN 550
510 IF N=10 THEN 370
520 IF N=4  THEN 930
530 IF N=1 THEN 920
540 GOTO 480
550 F1=2:F2=0:NK=2:NXX=15:NYY=5:NLL=2 :DD$=D$(2)
560 GOSUB 4290
570 IF N=14 THEN GOSUB 3110:GOTO 250
580 IF N=12 OR N=5 THEN 630
590 IF N=10 THEN 470
600 IF N=4  THEN 930
610 IF N=1 THEN 920
620 GOTO 560
630 IF VAL(D$(2))<0  THEN GOSUB 3900:GOTO 560
640 F1=2:F2=0:NK=3:NXX=15:NYY=6:NLL=2 :DD$=D$(3)
650 GOSUB 4290
660 IF N=14 THEN GOSUB 3110:GOTO 250
670 IF N=12 OR N=5 THEN 720
680 IF N=10 THEN 550
690 IF N=4  THEN 930
700 IF N=1 THEN 920
710 GOTO 640
720 IF VAL(D$(3))<1 OR VAL(D$(3))>12 THEN GOSUB 3900:GOTO 650
730 F1=2:F2=0:NK=4:NXX=15:NYY=7:NLL=2 :DD$=D$(4)
740 GOSUB 4290
750 IF N=14 THEN GOSUB 3110:GOTO 250
760 IF N=12 OR N=5 THEN 810
770 IF N=10 THEN 640
780 IF N=4  THEN 930
790 IF N=1 THEN 920
800 GOTO 740
810 IF VAL(D$(4))<1 OR VAL(D$(4))>NMON(VAL(D$(3))) THEN GOSUB 3900:GOTO 740
820 F1=2:F2=0:NK=5:NXX=12:NYY=8:NLL=4 :DD$=D$(5)
830 GOSUB 4290
840 IF N=14 THEN GOSUB 3110:GOTO 250
850 IF N=12 OR N=5 THEN 900
860 IF N=10 THEN 730
870 IF N=4  THEN 930
880 IF N=1 THEN 920
890 GOTO 830
900 IF VAL(D$(5))<0 OR VAL(D$(5))>50 THEN GOSUB 3900:GOTO 830
910 GOTO 830
920 NO=VAL(D$(0)):GOSUB 4850:GOSUB 3110:D$(0)=MID$(STR$(NO+1)+"     ",2,5):GOTO
370
930 IF VAL(D$(3))<0 OR VAL(D$(3))>12 THEN GOSUB 3900:GOTO 640
940 IF VAL(D$(4))<0 OR VAL(D$(4))>NMON(VAL(D$(3))) THEN GOSUB 3900:GOTO 730
950 IF VAL(D$(5))<0 OR VAL(D$(5))>50 THEN GOSUB 3900:GOTO 820
960 NO=VAL(D$(0)):GOSUB 4830:GOSUB 3110:D$(0)=MID$(STR$(NO+1)+"     ",2,5):GOTO
370
970 GOSUB 3970:GOSUB 4740:NPP=0
980 FOR MZ=1 TO NUMS:NO=MZ:GOSUB 4800:NNNN=MZ:GOSUB 2240:GOSUB 4580:NEXT
990 GOSUB 4770:GOSUB 4690:RETURN
1000 ' *** error routine ***
1010 IF ERR=57 OR ERR=71 OR ERR=72 OR ERR=61 OR ERR=25 OR ERR=24 OR ERR=68 OR ER
R=70 OR ERR=75 THEN GOSUB 3870:GOSUB 3910:NB=2:GOSUB 4510:IF I=2 THEN RESUME 104
0 ELSE RESUME
1020 IF ERR=53 THEN RESUME 1050
1030 CLS:LOCATE 10,25:PRINT "err=";ERR;"   erl=";ERL:END
1040 ON ERROR GOTO 0:GOTO 250
1050 ON ERROR GOTO 0:GOTO 2470
1060 ' *** score input ***
1070 GOSUB 4930:GOSUB 2250:GOSUB 2380:IF NFNEW=1 THEN NFNEW=0:GOSUB 3960:GOSUB 3
910:GOSUB 3920:GOTO 1070
1080 NSSS(1)=1:NSSS(2)=1:NSSS(3)=1:NSSS(4)=1
1090 FOR N=1 TO 9
1100 IF NSC(N)=0 THEN N=9:NSSS(1)=0
1110 NEXT
1120 FOR N=10 TO 18
1130 IF NSC(N)=0 THEN N=18:NSSS(2)=0
1140 NEXT
1150 FOR N=19 TO 27
1160 IF NSC(N)=0 THEN N=27:NSSS(3)=0
1170 NEXT
1180 FOR N=28 TO 36
1190 IF NSC(N)=0 THEN N=36:NSSS(4)=0
1200 NEXT
1210 IF NSSS(1)=0 AND NSSS(2)=0 AND NSSS(3)=0 AND NSSS(4)=0 THEN GOSUB 3980:GOTO
```

▶エー，さてえー。（小林完吾調で！）この度，本文('85/12月号）P・270の**ゆかいなドロボー君**のリストは，2560行〜は盗まれてしまったのでしょうか？その後の対策が注目されます。以上，間ヌケなニュースでした。

静岡県・成瀬　徹

【お問合わせ多数いただきました！不足分リストは無事発見されましたのでご安心を。詳しくは「DEBUG」をみてね♡（K子）】

```
250
1220 IF NSSS(1)=1 THEN NLO=0:GOTO 1260
1230 IF NSSS(2)=1 THEN NLO=1:GOTO 1260
1240 IF NSSS(3)=1 THEN NLO=2:GOTO 1260
1250 IF NSSS(4)=1 THEN NLO=3:GOTO 1260
1260 D$(0)="      "
1270 GOSUB 2790
1280 GOSUB 3810:NK=0:NXX=25:NYY=4:NLL=5:DD$=D$(0):F1=0:F2=0
1290 GOSUB 4080
1300 IF N=14 THEN 250
1310 IF N=12 OR N=5 THEN 1340
1320 IF N=4 THEN GOSUB 4040:GOSUB 1470:GOTO 1080
1330 GOTO 1290
1340 IF VAL(D$(0))<1 OR VAL(D$(0))>NUMS THEN 1290 ELSE NNNN=VAL(D$(0)):GOSUB 224
0:NO=VAL(D$(0)):GOSUB 4790
1350 IF D$(6)<>"1" THEN GOSUB 3840:GOSUB 3740:GOTO 1290
1360 GOSUB 3350:NK=7+NLO*9
1370 F1=2:F2=0:NLL=2:GOSUB 3760
1380 NXX=18+20*((NK-7)¥9):NYY=(NK-7)MOD 9+7:DD$=D$(NK)
1390 GOSUB 4290
1400 IF N=14 THEN 250
1410 IF N=12 OR N=5 THEN NM=NLO*9:GOSUB 3990:IF NK<NLO*9+9+6 THEN NK=NK+1:NLO=(N
K-7)¥9:GOTO 1380 ELSE 1390
1420 IF N=10 THEN IF NK>7+NLO*9 THEN NM=NLO*9:GOSUB 3990:NK=NK-1:NLO=(NK-7)¥9:GO
TO 1380 ELSE 1390
1430 IF N=15 THEN IF NLO>0 THEN NM=NLO*9:GOSUB 3990:GOSUB 1520:NK=NLO*9+7:GOTO 1
380 ELSE 1390
1440 IF N=16 THEN IF NLO<3 THEN NM=NLO*9:GOSUB 3990:GOSUB 1560:NK=NLO*9+7:GOTO 1
380 ELSE 1390
1450 IF N=4 THEN NM=NLO*9:GOSUB 3990:GOTO 1510
1460 GOTO 1390
1470 NXX=25:NYY=19:NLL=3:DD$="   ":NK=0:F1=2:F2=0:FOM$(NK)="###"
1480 GOSUB 4290
1490 IF N=5 AND VAL(DD$)<=200 THEN NUMS=VAL(DD$):GOSUB 4870:RETURN
1500 GOTO 1480
1510 NO=VAL(D$(0)):GOSUB 4830:GOSUB 3120:D$(0)=MID$(STR$(NO+1)+"      ",2,5):GOTO
 1280
1520 NXX=NLO
1530 IF NXX=0 THEN RETURN
1540 IF NSSS(NXX)=0 THEN NXX=NXX-1:GOTO 1530
1550 NLO=NXX-1:RETURN
1560 NXX=NLO
1570 IF NXX=3 THEN RETURN
1580 IF NSSS(NXX+2)=0 THEN NXX=NXX+1:GOTO 1570
1590 NLO=NXX+1:RETURN
1600 ' *** course name set ***
1610 GOSUB 3490:F1=2:F2=0:GOSUB 4930 :GOSUB 3270
1620 NXX=38
1630 NK=1
1640 NYY=3*NK+1:NXX=23:NLL=10:DD$=D$(NK)
1650 GOSUB 4080
1660 IF N=14 THEN GOSUB 4940:GOTO 250
1670 IF N=12 OR N=5 THEN 1700
1680 IF N=10 THEN IF NK>1 THEN NK=NK-1:GOTO 1640
1690 GOTO 1650
1700 NKK=1:ND=NK:NK=5:NLL=1
1710 NYY=3*ND+1:NXX=32+3*NKK:DD$=MID$(DX$,(ND-1)*9+NKK,1):IF LEN(DD$)=0 THEN DD$
=" "
1720 GOSUB 4080
1730 IF N=12 OR N=5 OR N=10 OR N=14 THEN 1750
1740 GOTO 1720
1750 MID$(DX$,(ND-1)*9+NKK,1)=D$(5)
1760 IF N=14 THEN GOSUB 4940:GOTO 250
1770 IF N=12 OR N=5 THEN 1790
1780 IF N=10 THEN 1810
1790 IF NKK<9 THEN NKK=NKK+1:GOTO 1710
1800 IF ND<4 THEN NK=ND+1:GOTO 1640 ELSE 1720
1810 IF NKK>1 THEN NKK=NKK-1:GOTO 1710
1820 NK=ND:GOTO 1640
1830 ' *** near pin drive cont input ***
1840 GOSUB 4930:GOSUB 2250:GOSUB 2380:IF NFNEW=1 THEN NFNEW=0:GOSUB 3960:GOSUB 3
910:GOSUB 3920:GOTO 1840
1850 FOR N=1 TO 4:Z$(N)=D$(N):NEXT:Z$(0)=SPACE$(10)
1860 GOSUB 2940:GOSUB 4970:FOR N=0 TO 7:FOM$(N*3+1)="#":FOM$(N*3+2)="##":FOM$(N*
3+3)="###":NEXT
1870 FOR N=0 TO 7:D$(N*3+1)=RIGHT$(STR$(NQ(N*3)),1):D$(N*3+2)=MID$(STR$(NQ(3*N+1
))+" ",2,2):D$(N*3+3)=MID$(STR$(NQ(3*N+2))+"  ",2,3):NEXT
1880 GOSUB 3430
1890 F1=2:F2=0:NK=1
1900 NYY=(NK-1)¥ 3+6:NLL=1:DD$=D$(NK)
1910 IF (NK-1)MOD 3=0 THEN NLL=1:NXX=24
1920 IF (NK-1)MOD 3=1 THEN NLL=2:NXX=38
1930 IF (NK-1)MOD 3=2 THEN NLL=3:NXX=41
1940 GOSUB 4290
1950 IF N=5 OR N=10 OR N=12 OR N=14 THEN 1970
1960 GOTO 1940
1970 IF NLL=1 THEN IF VAL(D$(NK))>4 THEN 1940 ELSE GOSUB 4030
1980 IF NLL=2 THEN IF VAL(D$(NK))>18 THEN 1940
1990 IF NLL=3 THEN IF VAL(D$(NK))>NUMS THEN 1940 ELSE NO=VAL(D$(NK)):IF NO<>0 TH
EN GOSUB 4010 ELSE NAM$=SPACE$(14):GOSUB 4020
2000 IF N=5 THEN IF NK<24 THEN NK=NK+1:GOTO 1900 ELSE 1940
2010 IF N=10 THEN IF NK>3 THEN NK=NK-3:GOTO 1900 ELSE 1940
2020 IF N=12 THEN IF NK<22 THEN NK=NK+3:GOTO 1900 ELSE 1940
2030 IF N=14 THEN GOSUB 4980:GOTO 250
2040 GOTO 1940
2050 ' *************
2060 ' * calculate *
2070 ' *************
2080 ' *** data set to val. ***
2090 Z$=ZZ$(0)
2100 D$(1)=MID$(Z$,1,14)
2110 D$(2)=MID$(Z$,15,2)
2120 D$(3)=MID$(Z$,17,2)
2130 D$(4)=MID$(Z$,19,2)
2140 D$(5)=MID$(Z$,21,4)
2150 D$(6)=MID$(Z$,25,1)
2160 FOR MMM=1 TO 36:D$(6+MMM)=MID$(Z$,26+(MMM-1)*2,2):NEXT
2170 RETURN
2180 ' *** data set to field val ***
2190 IF ASC(D$(1))=0 OR ASC(D$(1))=32 THEN 2200 ELSE D$(6)="1":Z$="":FOR MMM=1 T
O 42:Z$=Z$+D$(MMM):NEXT:LSET ZZ$(0)=Z$:RETURN
2200 Z$=SPACE$(128):LSET ZZ$(0)=Z$:RETURN
2210 ' *** clear d$(n) ***
2220 FOR MMM=0 TO NXMAX:D$(MMM)=SPACE$(NL(MMM)):NEXT:RETURN
2230 ' *** 0000+d$(0) ***
2240 D$(0)=RIGHT$("000"+RIGHT$(STR$(NNNN),LEN(STR$(NNNN))-1),3):RETURN
2250 FOR M=1 TO 4:CO$(M-1)=D$(M):NEXT
2260 FOR M=1 TO 36:NSC(M)=VAL(MID$(DX$,M,1)):NEXT:RETURN
2270 ' ***************
2280 ' * crt routine *
2290 ' ***************
2300 ' *** input number of player ***
2310 CLS
2320 LINE(0,360)-(639,360)
2330 GOSUB 3940
2340 NK=0:F1=2:F2=0:NXX=36:NYY=19:NLL=3:DD$="   ":FOM$(0)="###"
2350 GOSUB 4290:NUMS=VAL(D$(0)):IF NUMS>200 THEN 2340
2360 RETURN
2370 ' *** file name check ***
2380 CLS
2390 GOSUB 3890
2400 LOCATE 5,9 :PRINT "登録ファイルの名前(ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄ大文字 5 文字以下) ";
2410 NK=0:F1=0:F2=0:NXX=56:NYY=5:NLL=5:DD$="     ":NABC=1
2420 GOSUB 4080:IF N=14 THEN 250
```

▶K子さん，ぼくはお正月にＰＣ－6601ＳＲを買います。年のはじめに買うめでたいマイコンとラッキーなぼくに，げきれい言葉を下さい。
埼玉県・暗黒流れ星
【こいつは春から，エンギがいーね♡(K子)】

```
2430 IF N=5 THEN PART$=D$(0):NABC=0 ELSE 2420
2440 IF MID$(PART$,1,1)=" " THEN 2420
2450 ON ERROR GOTO 1010:GOSUB 4890:ON ERROR GOTO 0
2460 RETURN
2470 IF KK=2 OR KK=3 OR KK=4 THEN NFNEW=1 :RETURN ELSE LOCATE 7,15:PRINT "グループの名前                 ";
2480 NK=0:F1=0:F2=0:NXX=56:NYY=7:NLL=20:DD$=SPACE$(20):NABC=0
2490 GOSUB 4080:IF N=14 THEN 250
2500 IF N=5 THEN PARTNAME$=D$(0):NFNEW=1:RETURN ELSE 2490
2510 ' *** entry format ***
2520 CLS
2530 LOCATE 1,4,0:PRINT "プ レ イ ヤ ー 登 録"
2540 LOCATE 13,1 :PRINT "グループの名前 ":LOCATE 14,5:PRINT"[ ";PARTNAME$;" ]"
2550 LOCATE 16,1 :PRINT "登録番号 [";1;"－";NUMS;" ] "
2560 FOR N=0 TO 5:LINE(0*8+7,40+N*20)-(26*8+4,60+N*20),,B:NEXT
2570 FOR N=0 TO 5:LOCATE N+3,2:COLOR,1,2:PRINT AA$(N);:COLOR,0:NEXT
2580 GOSUB 3950:COLOR ,,0
2590 LINE(0,360)-(639,360)
2600 LOCATE 2,35:PRINT USING"&&## ####";" M",33,1900
2610 FOR N=2 TO 12:LOCATE N+1,35:PRINT USING"&&## ####";"  ",N+32,1899+N:NEXT
2620 LOCATE 14,35:PRINT USING"&&## ####";" T",1,1912
2630 FOR N=14 TO 15:LOCATE N+1,35:PRINT USING"&&## ####";"  ",N-12,1899+N:NEXT
2640 LOCATE 2,44:PRINT USING"&&## ####";" T",4,1915
2650 FOR N=2 TO 11:LOCATE N+1,44:PRINT USING"&&## ####";"  ",N+3,1914+N:NEXT
2660 LOCATE 13,44:PRINT USING"&&## ####";" S",1,1926
2670 FOR N=13 TO 15:LOCATE N+1,44:PRINT USING"&&## ####";"  ",N-11,1914+N:NEXT
2680 LOCATE 2,53:PRINT USING"&&## ####";" S",5,1930
2690 FOR N=2 TO 15:LOCATE N+1,53:PRINT USING"&&## ####";"  ",N+4,1929+N:NEXT
2700 LOCATE 2,62:PRINT USING"&&## ####";" S",20,1945
2710 FOR N=2 TO 15:LOCATE N+1,62:PRINT USING"&&## ####";"  ",N+19,1944+N:NEXT
2720 LOCATE 2,71:PRINT USING"&&## ####";" S",35,1960
2730 FOR N=2 TO 15:LOCATE N+1,71:PRINT USING"&&## ####";"  ",N+34,1959+N:NEXT
2740 FOR N=1 TO 15:FOR M=0 TO 4
2750 LINE((34+M*9)*8+6,N*20)-((43+M*9)*8+4,N*20+20),,B
2760 NEXT M:NEXT N
2770 FOR M=0 TO 4:LINE((38+M*9)*8+5,20)-((38+M*9)*8+5,320):NEXT
2780 RETURN
2790 CLS
2800 LOCATE 1,24:PRINT "ス   コ   ア   ー     入    力"
2810 LOCATE 3,1:PRINT "グループの名前 [ ";PARTNAME$;" ]"
2820 LOCATE 4,1:PRINT "登録番号 [";1;"－";NUMS;" ] ";
2830 FOR N=1 TO 9
2840 FOR M=0 TO 3
2850 LINE(20*8*M+13*8,20*N+100)-(20*8*M+19*8+3,20*N+120),,B
2860 LOCATE 6+N,12+M*20,0:COLOR ,1,2:PRINT USING"##";N+M*9-18*((N+M*9-1)¥18);:COLOR ,0 :LOCATE 6+N,15+M*20:PRINT RIGHT$(STR$(NSC(M*9+N)),1):COLOR ,,0
2870 NEXT:NEXT
2880 FOR M=0 TO 3:LINE(20*8*M+15*8+2,120)-(20*8*M+15*8+2,300)
2890 LINE(20*8*M+15*8+4,120)-(20*8*M+15*8+4,300)
2900 LINE(20*8*M+12*8+6,320)-(20*8*M+19*8+3,340),,B:NEXT
2910 FOR M=0 TO 3:LOCATE 7,M*20+2:PRINT "コース名":LOCATE 8,M*20+2:IF M¥2=M/2 THEN PRINT " [ OUT ]" ELSE PRINT " [ I N ]"
2920 LOCATE 9,M*20+2:PRINT CO$(M):NEXT
2930 RETURN
2940 CLS:LOCATE 1,24:PRINT "ニアピン・ドラコン記入"
2950 LOCATE 3,24:PRINT "グループの名前 [ ";PARTNAME$;" ]"
2960 FOR M=0 TO 8
2970 LINE(13*8,20*M+80)-(60*8,20*M+100),,B
2980 NEXT
2990 LINE(22*8+4,80)-(22*8+4,260):LINE(24*8+4,100)-(24*8+4,260)
3000 LINE(35*8+4,80)-(35*8+4,260):LINE(39*8+4,80)-(39*8+4,260)
3010 LINE(43*8+4,100)-(43*8+4,260):LINE(13*8,80)-(22*8+4,100)
3020 COLOR ,,2
3030 LOCATE 5,26:PRINT "コース名":LOCATE 5,37:PRINT "ホール":LOCATE 5,45:PRINT "プレイヤー"
3040 FOR N=1 TO 4:LOCATE N+5,15:PRINT "ニアピン":LOCATE N+9,15:PRINT "ドラコン":NEXT
3050 LINE(23*8+4,260)-(10*8,290):LINE(10*8,290)-(15*8,290):LINE(14*8,286)-(15*8,290):LINE(14*8,294)-(15*8,290)
3060 COLOR ,,0
3070 LOCATE 15,17:PRINT "[1]-";D$(1);TAB(33);"[2]-";D$(2)
3080 LOCATE 15,49:PRINT "[3]-";D$(3);TAB(65);"[4]-";D$(4)
3090 GOSUB 3740
3100 RETURN
3110 COLOR ,,2:FOR N=0 TO 5:LOCATE N+3,12:PRINT SPC(14);:NEXT:GOSUB 3950:COLOR ,,0:RETURN
3120 LOCATE 4,40:PRINT  "名  前   ";SPC(20);
3130 LOCATE 5,40:PRINT USING"生年月日     19&& 年 && 月 && 日";"  ","  ","  "
3140 LOCATE 4,70:PRINT USING"H.C. &  &";"    "
3150 COLOR ,,2:FOR N=7 TO 42:LOCATE (N-7)MOD 9+7,18+20*((N-7)¥9):PRINT "  ";:NEXT
3160 FOR N=0 TO 3:LOCATE 17,N*20+17:PRINT "    ":NEXT
3170 COLOR ,,0:RETURN
3180 COLOR ,,2
3190 LOCATE 3,12:PRINT D$(0);
3200 LOCATE 4,12:PRINT D$(1);
3210 LOCATE 5,15:PRINT USING"##";VAL(D$(2));
3220 LOCATE 6,15:PRINT USING"##";VAL(D$(3));
3230 LOCATE 7,15:PRINT USING"##";VAL(D$(4));
3240 LOCATE 8,12:PRINT USING"##.#";VAL(D$(5));
3250 COLOR ,,0
3260 RETURN
3270 COLOR ,,2
3280 FOR M=1 TO 4:LOCATE 1+M*3,23:PRINT D$(M);
3290 FOR MM=0 TO 8
3300 LOCATE 1+M*3,35+MM*3:NAA=VAL(MID$(DX$,(M-1)*9+1+MM,1))
3310 IF NAA=0 THEN PRINT " "; ELSE PRINT USING"#";NAA;
3320 NEXT
3330 NEXT
3340 COLOR ,,0:RETURN
3350 LOCATE 4,25:PRINT D$(0);
3360 LOCATE 4,40:PRINT  "名  前   ";D$(1);
3370 LOCATE 5,40:PRINT USING"生年月日     19## 年 ## 月 ## 日";VAL(D$(2)),VAL(D$(3));VAL(D$(4))
3380 LOCATE 4,70:PRINT USING"H.C. ##.#";VAL(D$(5));
3390 COLOR ,,2:FOR N=7 TO 42:LOCATE (N-7)MOD 9+7,18+20*((N-7)¥9):IF VAL(D$(N))=0 THEN PRINT "  "; ELSE PRINT USING"##";VAL(D$(N));
3400 NEXT
3410 FOR MM=0 TO 3:NM=MM*9:NXX=18+20*MM:NYY=17:GOSUB 3990:NEXT
3420 COLOR ,,0:RETURN
3430 FOR NK=1 TO 24
3440 NYY=(NK-1)¥ 3+6
3450 IF (NK-1)MOD 3=0 THEN NXX=24:LOCATE NYY,NXX:COLOR ,,2:PRINT USING"#";VAL(D$(NK));:GOSUB 4030:COLOR ,,0
3460 IF (NK-1)MOD 3=1 THEN NXX=38:LOCATE NYY,NXX:COLOR ,,2:PRINT USING"##";VAL(D$(NK));:COLOR ,,0
3470 IF (NK-1)MOD 3=2 THEN NXX=41:LOCATE NYY,NXX:COLOR ,,2:PRINT USING"###";VAL(D$(NK));:NO=VAL(D$(NK)):IF NO<>0 THEN GOSUB 4810:GOSUB 4020:COLOR ,,0 ELSE NAM$=SPACE$(14):GOSUB 4020:COLOR ,,0
3480 NEXT:RETURN
3490 CLS
3500 LOCATE 1,24:PRINT "コ   ー   ス   名    設    定"
3510 GOSUB 3740
3520 FOR N=0 TO 3:LINE(14*8+4,N*60+40)-(21*8+4,N*60+80),,B
3530 LINE(21*8+4,N*60+40)-(32*8+4,N*60+80),,B
3540 FOR M=0 TO 8:LINE(32*8+4+M*3*8,N*60+40)-(35*8+4+M*3*8,N*60+80),,B:NEXT
3550 LINE(14*8+4,N*60+60)-(35*8+4+8*3*8,N*60+60)
3560 NEXT
3570 COLOR ,,2
3580 FOR N=0 TO 3:LOCATE 3+N*3,24:PRINT"コース名":NEXT
3590 LOCATE 4+0*3,16:PRINT"ＯＵＴ":LOCATE 4+1*3,16:PRINT "Ｉ  Ｎ"
3600 LOCATE 4+2*3,16:PRINT"ＯＵＴ":LOCATE 4+3*3,16:PRINT "Ｉ  Ｎ"
3610 COLOR ,1
3620 FOR N=0 TO 3
```


▶62年春に「ナウシカ」が再度映画化される？という話を聞き込んだが，本当だろうか。ところで宮崎さん，原作はどうなってるのでしょうか(ユパさんはもうトシなんだろうか)。　奈良県・林　雄司
【私も「ナウシカ」コミックスの4巻を楽しみに待ってる一人です♡慣れてしまえばオームは可愛いい♡(K子)】

```
3630 FOR M=0 TO 8
3640 LOCATE 3+N*3,34+M*3:PRINT USING"##";N*9+M+1-(((N*9+M+1)-1)¥18)*18
3650 NEXT:NEXT
3660 COLOR ,0,0
3670 RETURN
3680 ' *** comment ***
3690 LOCATE 19,1:COLOR ,,2:PRINT "[comment]";SPC(70);:COLOR ,,0:RETURN
3700 LOCATE 18,1:COLOR ,,2:PRINT SPC(79);:COLOR ,,0:RETURN
3710 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "ESC 終了,  F1 削除,  F4 FDD書込
 ";:COLOR ,,0
3720 LINE(10*8+6,361)-(14*8,377),,B:LINE(21*8+6,361)-(24*8,377),,B
3730 LINE(31*8+6,361)-(34*8,377),,B:RETURN
3740 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "ESC 終了   ";:COLOR ,,0
3750 LINE(10*8+6,361)-(14*8,377),,B:RETURN
3760 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "ESC 終了,   F4 FDD書込,   F9 左移
動,   F10 右移動 ";:COLOR ,,0
3770 LINE(10*8+6,361)-(14*8,377),,B
3780 LINE(22*8+6,361)-(25*8,377),,B
3790 LINE(36*8+6,361)-(39*8,377),,B
3800 LINE(49*8+6,361)-(53*8,377),,B :RETURN
3810 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "ESC 終了,   F4 人数修正 ";:COLOR ,
,0
3820 LINE(10*8+6,361)-(14*8,377),,B
3830 LINE(22*8+6,361)-(25*8,377),,B:RETURN
3840 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "ESC 終了,   F2 一覧印字";:COLOR ,,
0
3850 LINE(10*8+6,361)-(14*8,377),,B
3860 LINE(22*8+6,361)-(25*8,377),,B :RETURN
3870 GOSUB 3690:LOCATE 19,15:COLOR ,,2:PRINT "右側のディスク異常です。 [1. 再度
   2. 中止] ";:COLOR ,,0:RETURN
3880 LINE(0,360)-(639,360)
3890 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT"ESC 中止";:LINE(10*8+6,361)-(14*8,3
77),,B:COLOR ,,0:RETURN
3900 LOCATE 18,30:PRINT "データー不備!";:GOSUB 3910:GOSUB 3920:LOCATE 18,30:PRI
NT SPC(20);:RETURN
3910 FOR M=1 TO 10 :SOUND 100,1:SOUND 500,1:NEXT:RETURN
3920 FOR M=1 TO 1000:NEXT:RETURN
3930 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "選択してください";:COLOR ,,0:RETUR
N
3940 LOCATE 19,1:COLOR ,,2:PRINT "プレイヤーの数を入力して下さい。 [     ]";:COL
OR ,,0:RETURN
3950 LOCATE 5,13:PRINT "19    年":LOCATE 6,13:PRINT "     月":LOCATE 7,13:PRINT "
 日":RETURN
3960 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "未登録のファイル名です。";:COLOR ,
,0:RETURN
3970 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,1:PRINT " 印字中 ";:COLOR ,0:RETURN
3980 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,1,2:PRINT " コースのデーターが不備です。";:C
OLOR ,0,0:GOSUB 3910:GOSUB 3920:GOSUB 3920:RETURN
3990 NH=0:FOR M=NM+1 TO NM+9:NH=NH+VAL(D$(M+6)):NEXT:COLOR ,,2:LOCATE 17,NXX-1:I
F NH=0 THEN PRINT "   " ELSE PRINT USING"###";NH
4000 COLOR ,,0:RETURN
4010 GOSUB 4810:LOCATE NYY,45:COLOR ,,2:PRINT NAM$;:COLOR ,,0:RETURN
4020 LOCATE NYY,45:COLOR ,,2:PRINT NAM$;:COLOR ,,0:RETURN
4030 LOCATE NYY,26:COLOR ,,2:PRINT Z$(VAL(D$(NK)));:COLOR ,,0:RETURN
4040 GOSUB 3690:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "人数       [      ]";:COLOR ,,0:RET
URN
4050 ' ********************
4060 ' * key input routine *
4070 ' ********************
4080 LOCATE NYY,NXX,0:COLOR,1,F1:PRINT DD$;:COLOR,0
4090 LOCATE NYY,NXX,1
4100 GOSUB 4130
4110 LOCATE NYY,NXX:PRINT D$(NK);:COLOR,,F2
4120 RETURN
4130 N1=1
4140 X$=INKEY$:IF X$="" THEN 4140
4150 SOUND 1000,2 :N=INSTR(S$,X$)
4160 IF N=7 OR N=9 OR N=11 OR N=13 THEN N=0
4170 IF N=6 AND N1<NLL THEN N1=N1+1:LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 4140
4180 IF N=8 AND N1>1 THEN N1=N1-1:LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 4140
4190 IF N<>0 THEN 4280
4200 IF NABC=0 THEN 4220
4210 IF INSTR(S2$,X$)=0 THEN 4140
4220 IF N1>NLL THEN 4140
4230 IF ASC(X$)<&H20                    THEN 4140
4240 MID$(DD$,N1,LEN(X$))=X$ :GOSUB 4270
4250 IF N1<NLL THEN N1=N1+LEN(X$)
4260 LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 4140
4270 LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:COLOR,1:PRINT X$;:COLOR,0:RETURN
4280 D$(NK)=DD$:RETURN
4290 LOCATE NYY,NXX,0:COLOR,1,F1:PRINT DD$;:COLOR ,0
4300 LOCATE NYY,NXX,1
4310 GOSUB 4340
4320 LOCATE NYY,NXX:PRINT USING FOM$(NK);VAL(D$(NK));:COLOR,,F2
4330 RETURN
4340 N1=1
4350 X$=INKEY$:IF X$="" THEN 4350
4360 SOUND 1000,2 :N=INSTR(S$,X$)
4370 IF N=7 OR N=9 OR N=11 OR N=13 THEN N=0
4380 IF N=6 AND N1<NLL THEN N1=N1+1:LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 4350
4390 IF N=8 AND N1>1 THEN N1=N1-1:LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 4350
4400 IF N<>0 THEN 4470
4410 IF INSTR(S1$,X$)=0 THEN 4350
4420 IF N1>NLL THEN 4350
4430 MID$(DD$,N1,LEN(X$))=X$ :GOSUB 4460
4440 IF N1<NLL THEN N1=N1+LEN(X$)
4450 LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 4350
4460 LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:COLOR,1:PRINT X$;:COLOR,0:RETURN
4470 D$(NK)=DD$:RETURN
4480 ' *** wait any key push ***
4490 IF INKEY$="" THEN 4490 ELSE RETURN
4500 ' *** select num ***
4510 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 4510
4520 I=VAL(I$)
4530 IF I<1 OR I>NB THEN 4510
4540 RETURN
4550 ' ********************
4560 ' *  printer routine   *
4570 ' ********************
4580 IF VAL(D$(6))=0 THEN RETURN
4590 FOR MX=2 TO 4:D$(MX)=MID$(STR$(VAL(D$(MX))),2,LEN(STR$(VAL(D$(MX)))))
4600 D$(MX)=RIGHT$("00"+D$(MX),2):NEXT
4610 IF NPP=0 THEN GOSUB 4670
4620 IF NPP=>50 THEN GOSUB 4690:NPP=0:GOSUB 4670
4630 LPRINT USING" &  & ";D$(0);
4640 LPRINT D$(1);:LPRINT TAB(25);
4650 LPRINT USING"&&/&&/&&  ###.#";D$(2),D$(3),D$(4),VAL(D$(5))
4660 NPP=NPP+1:RETURN
4670 LPRINT"プレイヤー一覧" :LPRINT
4680 LPRINT "number  名  前           生年月日   H.C.":LPRINT STRING$(40,"-"):RET
URN
4690 LPRINT CHR$(&HC);:RETURN
4700 ' ***************************
4710 ' * flopy read/write routine *
4720 ' ***************************
4730 ' *** data file open ***
4740 OPEN "B:"+PART$+".GGG" AS #1
4750 FIELD #1,128 AS ZZ$(0):RETURN
4760 ' *** file close ***
4770 CLOSE:RETURN
4780 ' *** read data ***
4790 GOSUB 4740:GET #1,NO:GOSUB 2090:GOSUB 4770:RETURN
4800 GET#1,NO:GOSUB 2090:RETURN
4810 GOSUB 4740:GET #1,NO:NAM$=MID$(ZZ$(0),1,14) :CLOSE #1:RETURN
```

▶Ｘ１Ｄはいいコンピューターです。しかしＭＺ－2500はもっといいコンピューターなのです。しかし今，僕は9801ＶＭ２のすばらしさに目ざめてしまいました。2500もＶＭもほしいな——。
愛知県・Ｘ１Ｄ１号

```
4820 ' *** write data ***
4830 GOSUB 4740:GOSUB 2190:PUT#1,NO
4840 GOSUB 4770:RETURN
4850 GOSUB 4740:GOSUB 2200:PUT#1,NO:GOTO 4840
4860 ' *** filename id read/write ***
4870 OPEN "B:"+PART$+".SSS" FOR OUTPUT AS #2
4880 PRINT#2,PARTNAME$:PRINT#2,NUMS:CLOSE#2:RETURN
4890 OPEN "B:"+PART$+".SSS" FOR INPUT AS #2
4900 INPUT#2,PARTNAME$:INPUT#2,NUMS:CLOSE#2:RETURN
4910 ' *** course read/write ***
4920 OPEN "A:COURSE.DDD" AS #2:FIELD #2,128 AS X$:RETURN
4930 GOSUB 4920 :GET#2,1:FOR M=1 TO 4:D$(M)=MID$(X$,(M-1)*10+1,10):NEXT:DX$=MID$
(X$,41,36):CLOSE#2:RETURN
4940 GOSUB 4920 :LSET X$=D$(1)+D$(2)+D$(3)+D$(4)+DX$:PUT#2,1:CLOSE#2:RETURN
4950 ' *** near pin drive cont read/write ***
4960 OPEN "B:"+PART$+".PPP" AS #1:FIELD #1,6 AS AA$(0),6 AS AA$(1),6 AS AA$(2),6
 AS AA$(3),6 AS AA$(4),6 AS AA$(5),6 AS AA$(6),6 AS AA$(7):RETURN
4970 GOSUB 4960:GET #1,1:FOR N=0 TO 7:NQ(N*3)=VAL(MID$(AA$(N),1,1)):NQ(N*3+1)=VA
L(MID$(AA$(N),2,2)):NQ(N*3+2)=VAL(MID$(AA$(N),4,3)):NEXT:CLOSE#1:RETURN
4980 GOSUB 4960:FOR N=0 TO 7:LSET AA$(N)=D$(N*3+1)+D$(N*3+2)+D$(N*3+3):NEXT:PUT#
1,1:CLOSE#1:RETURN
4990 ' ********************
5000 ' * initial data set *
5010 ' ********************
5020 AA$(0)="登録番号 "
5030 AA$(1)="名    前 "
5040 AA$(2)="生年月日 " :FOM$(2)="##"
5050 AA$(3)="         " :FOM$(3)="##"
5060 AA$(4)="         " :FOM$(4)="##"
5070 AA$(5)="ハンデイ " :FOM$(5)="##.#"
5080 FOR N=7 TO 42:FOM$(N)="##":NEXT
5090 RETURN
```

プログラムリスト3　PRINT

```
10 ' ******************************
20 '  *  program nane ---- PRINT  *
30 ' ******************************
40 SCREEN 1,0,1,1
50 DEFINT N,M,F
60 DEFDBL S
70 KEY OFF :COLOR ,0,0
80 DIM D$(42),FOM$(42),CO$(3),NCO(3),ZZ$(0),NSC(36)
90 DIM NPA(200,3),SPB(200),NPB(200),NFF(3),NSK(36),NQ(24)
100 KEY 1,CHR$(&HE):KEY 2,CHR$(&H10):KEY 3,CHR$(&H11):KEY 4,CHR$(&H14)
110 KEY 5,CHR$(10):KEY 6,CHR$(10):KEY 7,CHR$(10):KEY 8,CHR$(10)
120 KEY 9,CHR$(&H15):KEY 10,CHR$(&H16)
130 S$=CHR$(&HE)+CHR$(&H10)+CHR$(&H11)+CHR$(&H14)+CHR$(&HD)+CHR$(0)+"M"+CHR$(0)+
"K"+CHR$(0)+"H"+CHR$(0)+"P"+CHR$(&H1B)+CHR$(&H15)+CHR$(&H16)
140 '   F1=1,F2=2,F3=3,F4=4,ret=5,→=6,←=8,↑=10,↓=12,ESC=14,F9=15,F10=16
150 NLO=0
160 S1$="1234567890. "
170 S2$="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ -"
180 GOTO 230
190 SCREEN ,,,1:CLS:CHAIN"GOLF"
200 ' ****************
210 ' * main routine *
220 ' ****************
230 GOSUB 2750
240 NPM=1:NSO=1
250 IF NFNEW=1 THEN GOSUB 3560:GOSUB 3510:GOSUB 3520:GOTO 230
260 GOSUB 3370:GOSUB 4380:GOSUB 2690                   :'read course
270 GOSUB 2920              :'crt
280 GOSUB 3050
290 ON NRULE GOTO 310,720,1260,1320,190
300 ' *** --1-- ***
310 PPP$="ハンディキャップ方式"
320 GOSUB 3380
330 GOSUB 4270         :'ggg file open
340 FOR N=1 TO NUMS
350 NO=N:GOSUB 4320
360 GOSUB 2410                          :' npa(n,mm)
370 NPB(N)=N :SPB(N)=0
380 IF VAL(D$(6))=0 THEN 580
390 NFY=0
400 IF NPA(N,0)>0 THEN NFF(0)=1:NFY=NFY+1 ELSE NFF(0)=0
410 IF NPA(N,1)>0 THEN NFF(1)=1:NFY=NFY+1 ELSE NFF(1)=0
420 IF NPA(N,2)>0 THEN NFF(2)=1:NFY=NFY+1 ELSE NFF(2)=0
430 IF NPA(N,3)>0 THEN NFF(3)=1:NFY=NFY+1 ELSE NFF(3)=0
440 IF NFY=0 THEN 580
450 IF NRULE=1 THEN HC=VAL(D$(5))
460 IF NRULE=2 THEN GOSUB 2610
470 SPB(N)=0#
480 IF NFF(0)=0 THEN 500
490 SPB(N)=SPB(N)+NPA(N,0)-HC/2
500 IF NFF(1)=0 THEN 520
510 SPB(N)=SPB(N)+NPA(N,1)-HC/2
520 IF NFF(2)=0 THEN 540
530 SPB(N)=SPB(N)+NPA(N,2)-HC/2
540 IF NFF(3)=0 THEN 560
550 SPB(N)=SPB(N)+NPA(N,3)-HC/2
560 IF NSO=1 THEN SPB(N)=SPB(N)*10000000000#+HC*10000000#+VAL(D$(2))*10000#+VAL(
D$(3))*100#+VAL(D$(4)):GOTO 580      :'NET--> HC--> AGE
570 SPB(N)=SPB(N)*10000000000#+VAL(D$(2))*10000000#+VAL(D$(3))*100000#+VAL(D$(4)
)*1000#+HC                           :'NET --> AGE --> HC
580 NEXT
590 GOSUB 3390
600 NCF=0
610 FOR N=1 TO NUMS-1
620 IF SPB(N)>SPB(N+1) THEN SWAP SPB(N),SPB(N+1):SWAP NPB(N),NPB(N+1):NCF=1
630 NEXT
640 IF NCF=1 THEN 600
650 GOSUB 3400
660 GOSUB 1440          :'print
670 GOSUB 3410 :GOSUB 4150
680 GOSUB 4300 :FLPP=0
690 GOTO 260
700 STOP
710 ' *** --2-- ***
720 GOSUB 3090:PPP$="新ペリア方式"
730 ON I GOTO 740,1160,1190,270
740 GOSUB 3190
750 GOSUB 3420
760 RANDOMIZE TIMER
770 F2=0
780 FOR F0=0 TO 3
790 F2=F2+1
800 F1=INT(RND(1)*9)+1+F0*9
810 FC=0
820 IF NSC(F1)=5 THEN NSK(F2)=F1:NSC(F1)=0:GOTO 870
830 F1=F1+1:FC=FC+1
840 IF FC>10 THEN GOSUB 2590:GOTO 1050
850 IF F1>9+F0*9 THEN F1=F1-9
860 GOTO 820
870 F2=F2+1
880 F1=INT(RND(1)*9)+1+F0*9
890 FC=0
900 IF NSC(F1)=3 THEN NSK(F2)=F1:NSC(F1)=0:GOTO 950
910 F1=F1+1:FC=FC+1
```


▶MZ−2500を買おうとしたらPC−88MRがでて，そしたら今度はX1turboIIが出た。いったい何を買えばよいのやら。でも値下げされたことはよかった。
宮城県・千葉敏祐
【カタログ集めて，いろいろ検討するのも楽しいよね(K子)】

```
920 IF FC>10 THEN GOSUB 2590:GOTO 1050
930 IF F1>9+F0*9 THEN F1=F1-9
940 GOTO 900
950 FOR FFF=1 TO 4
960 F2=F2+1
970 F1=INT(RND(1)*9)+1+F0*9
980 FC=0
990 IF NSC(F1)=4 THEN NSK(F2)=F1:NSC(F1)=0:GOTO 1040
1000 F1=F1+1:FC=FC+1
1010 IF FC>10 THEN GOSUB 2590:FFF=4:GOTO 1040
1020 IF F1>9+F0*9 THEN F1=F1-9
1030 GOTO 990
1040 NEXT FFF
1050 NEXT F0
1060 NFC=0
1070 FOR N=1 TO 23
1080 IF NSK(N)>NSK(N+1) THEN SWAP NSK(N),NSK(N+1):NFC=1
1090 NEXT N
1100 IF NFC=1 THEN 1060
1110 GOSUB 3300
1120 GOSUB 3440:NB=3:GOSUB 4170
1130 IF I=1 THEN GOSUB 2840:GOSUB 4400
1140 IF I=2 THEN GOSUB 3360:GOSUB 1840:GOSUB 3530:GOTO 1120
1150 GOTO 320
1160 GOSUB 3200
1170 GOSUB 3900
1180 GOTO 1120
1190 I=0:GOSUB 2840
1200 IF FLNOT= 1 THEN FLNOT=0:GOTO 720
1210 IF NFNEW=1 THEN NFNEW=0:GOSUB 3560:GOSUB 3510:GOSUB 3520:GOTO 1190
1220 GOSUB 3210
1230 GOSUB 3300
1240 GOTO 1120
1250 ' *** select print number ***
1260 GOSUB 3570
1270 NXX=41:NYY=19:NLL=3:DD$=MID$(STR$(NPM)+"  ",2,3):F1=2:F2=0:NK=0
1280 GOSUB 3690
1290 IF N=5 THEN NPM=VAL(DD$):GOSUB 3620 :GOTO 1300
1300 GOSUB 3650:GOTO 280
1310 ' *** select method oder set ***
1320 GOSUB 3580
1330 GOSUB 4210:GOSUB 3630
1340 GOSUB 3650:GOTO 280
1350 ' *** error routine ***
1360 IF ERR=57 OR ERR=71 OR ERR=72 OR ERR=61 OR ERR=25 OR ERR=24 OR ERR=68 OR ER
R=70 OR ERR=75 THEN GOSUB 3480:GOSUB 3510:NB=2:GOSUB 4170:IF I=2 THEN RESUME 139
0 ELSE RESUME
1370 IF ERR=53 THEN RESUME 1400
1380 CLS:LOCATE 10,25:PRINT "err=";ERR;"   erl=";ERL:END
1390 ON ERROR GOTO 0:GOTO 190
1400 ON ERROR GOTO 0:NFNEW=1:RETURN
1410 ' **********************
1420 ' *   printer output   *
1430 ' **********************
1440 FOR NPMM=1 TO NPM
1450 NX=1 :NPP=0:NPG=1:NBG=0:NBGA=500:NBB=0:NBE=0:NO=0
1460 FOR N=1 TO NUMS
1470 IF SPB(N)=0 THEN 1730
1480 NBB=NO:NO=NPB(N) :GOSUB 4320
1490 IF VAL(D$(6))=0 THEN 1730
1500 GOSUB 2500
1510 NFY=0
1520 IF NPA(NO,0)>0 THEN NFF(0)=1:NFY=NFY+1 ELSE NFF(0)=0
1530 IF NPA(NO,1)>0 THEN NFF(1)=1:NFY=NFY+1 ELSE NFF(1)=0
1540 IF NPA(NO,2)>0 THEN NFF(2)=1:NFY=NFY+1 ELSE NFF(2)=0
1550 IF NPA(NO,3)>0 THEN NFF(3)=1:NFY=NFY+1 ELSE NFF(3)=0
1560 IF NFY=0 THEN 1730
1570 IF NRULE=1 THEN HC=VAL(D$(5))
1580 IF NRULE=2 THEN GOSUB 2610
1590 FOR MX=2 TO 4:D$(MX)=MID$(STR$(VAL(D$(MX))),2,LEN(STR$(VAL(D$(MX)))))
1600 D$(MX)=RIGHT$("00"+D$(MX),2):NEXT
1610 IF NPP=0 THEN GOSUB 1770
1620 IF NPP=>50 THEN GOSUB 1810:NPP=0:NPG=NPG+1:GOSUB 1770
1630 LPRINT D$(1);:LPRINT TAB(15);
1640 LPRINT USING" &&/&&/&& ";D$(2),D$(3),D$(4);
1650 LPRINT USING" ###.#";NPA(NO,0),NPA(NO,1),NPA(NO,2),NPA(NO,3);
1660 NPC=NPA(NO,0)+NPA(NO,1)+NPA(NO,2)+NPA(NO,3)
1670 LPRINT USING" ###.#";NPC;
1680 LPRINT USING" ###.#";HC*NFY*.5;
1690 LPRINT USING" ###.#  ### ";NPC-HC*NFY*.5,NX
1700 NX=NX+1 :NPP=NPP+1
1710 IF NBGA>NPC THEN NBGA=NPC:NBG=NO
1720 NBE=NO
1730 NEXT
1740 GOSUB 1810:IF FLPP=0 THEN GOSUB 1990:FLPP=1:GOSUB 1820
1750 NEXT
1760 RETURN
1770 LPRINT "成績表        [";:LPRINT PARTNAME$ ;"]          日付 ";DATE$;"    ";PP
P$
1780 LPRINT
1790 LPRINT "名  前         生年月日   OUT   IN   OUT   IN   GROSS  H.C.  NET
順位"
1800 LPRINT STRING$(79,"-"):RETURN
1810 LPRINT STRING$(79,"-")
1820 LPRINT CHR$(&HC); :RETURN
1830 ' *** kakushi hole ***
1840 IF III=2 THEN 1870
1850 IF III=3 THEN 1880
1860 LPRINT "隠しホールの一覧  [ 自 動 設 定 ]":GOTO 1890
1870 LPRINT "隠しホールの設定   [ マニュアル ]":GOTO 1890
1880 LPRINT "隠しホールの一覧 [ 登録名 ";KAKUSI$;"]":GOTO 1890
1890 LPRINT
1900 LPRINT STRING$(45,"-")
1910 FOR N=0 TO 3
1920 LPRINT USING"  &          &";D$(N+1);:LPRINT TAB(20);
1930 FOR M=0 TO 5:LPRINT USING"  ##";NSK(M+1+6*N)-18*((NSK(M+1+6*N)-1)¥18);:NEXT
1940 LPRINT
1950 LPRINT STRING$(45,"-")
1960 NEXT N
1970 GOSUB 1820:RETURN
1980 ' *** nyushoo print ***
1990 GOSUB 4430
2000 LPRINT "特 別 賞 一 覧        [ ";PARTNAME$;" ]             ";PPP$
2010 LPRINT
2020 LPRINT
2030 NO=NBG:GOSUB 4320
2040 LPRINT USING"ベスグロ賞        &              &";D$(1);:LPRINT TAB(37);:LPRIN
T USING"BEST GROSS =###";NBGA
2050 NO=NBB:GOSUB 4320
2060 LPRINT USING"ブービー賞        &              &";D$(1)
2070 NO=NBE:GOSUB 4320
2080 LPRINT USING"メーカー賞        &              &";D$(1)
2090 LPRINT
2100 NO=NQ(2):IF NO=0 THEN 2120 ELSE GOSUB 4320
2110 LPRINT USING"ニアピン賞        &              &";D$(1);:LPRINT TAB(37);Z$(NQ(
0));:LPRINT TAB(48);:LPRINT USING"## ホール";NQ(1)
2120 NO=NQ(5):IF NO=0 THEN 2140 ELSE GOSUB 4320
2130 LPRINT USING"ニアピン賞        &              &";D$(1);:LPRINT TAB(37);Z$(NQ(
3));:LPRINT TAB(48);:LPRINT USING"## ホール";NQ(4)
2140 NO=NQ(8):IF NO=0 THEN 2160 ELSE GOSUB 4320
2150 LPRINT USING"ニアピン賞        &              &";D$(1);:LPRINT TAB(37);Z$(NQ(
6));:LPRINT TAB(48);:LPRINT USING"## ホール";NQ(7)
2160 NO=NQ(11):IF NO=0 THEN 2180 ELSE GOSUB 4320
2170 LPRINT USING"ニアピン賞        &              &";D$(1);:LPRINT TAB(37);Z$(NQ(
```


▶K子さん，読者の皆さん，こんにちは！ＭＳＸの「ハイパーラリー」に隠し操作があると聞いたので知っている人はぜひおしえて下さい。　宮城県・ケロヨン
【ケロヨン，懐しいな～♡昔よく薬局とかで，ケロヨンの指人形もらったもんです(K子)】

```
9));:LPRINT TAB(48);:LPRINT USING"## ホール";NQ(10)
2180 NO=NQ(14):IF NO=0 THEN 2200 ELSE GOSUB 4320
2190 LPRINT USING"ドラコン賞          &          &";D$(1);:LPRINT TAB(37);Z$(NQ(
12));:LPRINT TAB(48);:LPRINT USING"## ホール";NQ(13)
2200 NO=NQ(17):IF NO=0 THEN 2220 ELSE GOSUB 4320
2210 LPRINT USING"ドラコン賞          &          &";D$(1);:LPRINT TAB(37);Z$(NQ(
15));:LPRINT TAB(48);:LPRINT USING"## ホール";NQ(16)
2220 NO=NQ(20):IF NO=0 THEN 2240:ELSE GOSUB 4320
2230 LPRINT USING"ドラコン賞          &          &";D$(1);:LPRINT TAB(37);Z$(NQ(
18));:LPRINT TAB(48);:LPRINT USING"## ホール";NQ(19)
2240 NO=NQ(23):IF NO=0 THEN 2260 ELSE GOSUB 4320
2250 LPRINT USING"ドラコン賞          &          &";D$(1);:LPRINT TAB(37);Z$(NQ(
21));:LPRINT TAB(48);:LPRINT USING"## ホール";NQ(22)
2260 RETURN
2270 ' *************
2280 ' * calculate *
2290 ' *************
2300 ' *** data set to val. ***
2310 Z$=ZZ$(0)
2320 D$(1)=MID$(Z$,1,14)
2330 D$(2)=MID$(Z$,15,2)
2340 D$(3)=MID$(Z$,17,2)
2350 D$(4)=MID$(Z$,19,2)
2360 D$(5)=MID$(Z$,21,4)
2370 D$(6)=MID$(Z$,25,1)
2380 FOR MMM=1 TO 36:D$(6+MMM)=MID$(Z$,26+(MMM-1)*2,2):NEXT
2390 RETURN
2400 ' *** sum score ***
2410 FOR MM=0 TO 3:NPA(N,MM)=0:NEXT
2420 FOR MM=0 TO 3:FOR MMM=1 TO 9
2430 IF VAL(D$(MM*9+MMM+6))>90 THEN MM=3:MMM=9:NF0=1
2440 NEXT:NEXT
2450 IF NF0=1 THEN NF0=0:RETURN
2460 FOR MM=0 TO 3:FOR MMM=1 TO 9:NPA(N,MM)=NPA(N,MM)+VAL(D$(MM*9+MMM+6)):NEXT:N
EXT
2470 FOR MM=0 TO 3
2480 IF NPA(N,MM)<25 THEN NPA(N,MM)=0
2490 NEXT:RETURN
2500 FOR MM=0 TO 3:NPA(NO,MM)=0:NEXT
2510 FOR MM=0 TO 3:FOR MMM=1 TO 9:NPA(NO,MM)=NPA(NO,MM)+VAL(D$(MM*9+MMM+6)):NEXT
:NEXT
2520 FOR MM=0 TO 3:FOR MMM=1 TO 9
2530 IF VAL(D$(MM*9+MMM+6))>90 THEN MM=3:MMM=9:NF0=1
2540 NEXT:NEXT
2550 IF NF0=1 THEN NF0=0:RETURN
2560 FOR MM=0 TO 3
2570 IF NPA(NO,MM)<25 THEN NPA(NO,MM)=0
2580 NEXT:RETURN
2590 FOR FFFF=1 TO 6:NSK(FFFF+F0*6)=0:NEXT:RETURN
2600 ' ***  cal handy --2-- ***
2610 HC=0
2620 IF NFF(0)=1 THEN FOR NXX=1 TO 6  :HC=HC+VAL(D$(NSK(NXX)+6)):NEXT
2630 IF NFF(1)=1 THEN FOR NXX=7 TO 12 :HC=HC+VAL(D$(NSK(NXX)+6)):NEXT
2640 IF NFF(2)=1 THEN FOR NXX=13 TO 18:HC=HC+VAL(D$(NSK(NXX)+6)):NEXT
2650 IF NFF(3)=1 THEN FOR NXX=19 TO 24:HC=HC+VAL(D$(NSK(NXX)+6)):NEXT
2660 HC=HC-24*NFY:HC=HC*2/NFY:HC=HC*1.5*.8
2670 HC=INT(HC*10+.5)/10  :IF HC=<0 THEN HC=0
2680 RETURN
2690 FOR M=1 TO 4:CO$(M-1)=D$(M):NEXT
2700 FOR M=1 TO 36:NSC(M)=VAL(MID$(DX$,M,1)):NEXT:RETURN
2710 ' ***************
2720 ' * crt routine *
2730 ' ***************
2740 ' *** file name check ***
2750 CLS :GOSUB 3530
2760 GOSUB 3490
2770 LOCATE 5,9 :PRINT "登録ファイルの名前(アルファベット大文字 5 文字以下) ";
2780 NK=0:F1=0:F2=0:NXX=56:NYY=5:NLL=5:DD$="      ":NABC=1
2790 GOSUB 3690:IF N=14 THEN 190
2800 IF N=5 THEN PART$=D$(0):NABC=0 ELSE 2790
2810 IF MID$(PART$,1,1)=" " THEN 2790
2820 ON ERROR GOTO 1360:GOSUB 4340:ON ERROR GOTO 0
2830 RETURN
2840 GOSUB 3450
2850 NXX=56:NYY=19:NLL=5:DD$="      ":NABC=1:F1=2:F2=0:NK=0
2860 GOSUB 3690:IF N=14 THEN FLNOT=1:RETURN
2870 IF N=5 THEN KAKUSI$=D$(0):NABC=0 ELSE 2860
2880 IF MID$(KAKUSI$,1,1)=" " THEN 2860
2890 IF I=1 THEN RETURN
2900 ON ERROR GOTO 1360:GOSUB 4410:ON ERROR GOTO 0
2910 RETURN
2920 CLS :GOSUB 3530
2930 LOCATE 1,10:PRINT "集 計  &  印 字"
2940 LOCATE 3,12:PRINT "グループの名前 [ ";PARTNAME$;" ]"
2950 LOCATE 4,12:PRINT "登録番号 [";1;"-";NUMS;" ] ";
2960 LINE(7*8,0)-(26*8,20),,B
2970 LINE(7*8,90)-(40*8,210),,B
2980 LOCATE 6,10:PRINT "1. ハンディキャップ方式"
2990 LOCATE 7,10:PRINT "2. 新  ペ  リ  ア  方式"
3000 LOCATE 8,10:PRINT "3. ★★印字枚数指定★★"
3010 LOCATE 9,10:PRINT "4. ★同NET時 順位指定★"
3020 LOCATE 10,10:PRINT"5. ☆  終       了  ☆"
3030 LOCATE 6,50:PRINT "印字枚数 [     ]"
3040 GOSUB 3620:GOSUB 3590 :GOSUB 3630 :RETURN
3050 GOSUB 3550
3060 NB=5:GOSUB 4170
3070 LOCATE 5+I,10:COLOR ,1:PRINT CDBL$(RIGHT$(STR$(I),1));:COLOR ,0
3080 NRULE=I:RETURN
3090 CLS:GOSUB 3530:LOCATE 3,30:PRINT " 隠しホール設定 "
3100 LOCATE 5,25:PRINT "1. コンピュータにて自動設定"
3110 LOCATE 7,25:PRINT "2. マニュアル にて 設定"
3120 LOCATE 9,25:PRINT "3. 既登録設定データー使用
3130 LOCATE 11,25:PRINT "4. 中止"
3140 GOSUB 3550
3150 NB=4:GOSUB 4170
3160 LOCATE 3+I*2,25:COLOR ,1:PRINT CDBL$(RIGHT$(STR$(I),1));:COLOR ,0
3170 III=I
3180 RETURN
3190 CLS:GOSUB 3530:LOCATE 1,18:PRINT "隠しホールの一覧  [ 自 動 設 定 ]":GOTO 3
220
3200 CLS:GOSUB 3530:LOCATE 1,18:PRINT "隠しホールの設定   [ マニュアル ]":GOTO 3
220
3210 CLS:GOSUB 3530:LOCATE 1,18:PRINT "隠しホールの一覧 [ 登録名 ";KAKUSI$;"]":G
OTO 3220
3220 FOR N=0 TO 3 :LINE(12*8+4,4*N*20+20)-(55*8+4,4*N*20+80),,B
3230 LOCATE 4*N+2,15,0:COLOR ,,2:PRINT D$(N+1);:COLOR ,,0
3240 FOR MM=0 TO 8:LINE((28+MM*3)*8+4,4*N*20+20)-((28+MM*3)*8+4,4*N*20+80):LOCAT
E 4*N+2,30+MM*3:COLOR ,1:PRINT RIGHT$(STR$(N*9+MM+1-18*((N*9+MM)¥18)),2);:COLOR
,0:NEXT MM
3250 FOR M=0 TO 8:LOCATE 4*N+3,30+M*3:COLOR ,,2:PRINT USING"##";NSC(M+1+9*N);:CO
LOR ,,0:NEXT
3260 LINE(28*8+4,4*N*20+40)-(55*8+4,4*N*20+40)
3270 LINE(28*8+4,4*N*20+60)-(55*8+4,4*N*20+60)
3280 NEXT N
3290 RETURN
3300 FOR N=1 TO 24 :NKI=NSK(N):IF NKI=0 THEN 3320
3310 LOCATE ((NKI-1)¥9)*4+4,((NKI-1)MOD 9)*3+31,0:COLOR ,,2:PRINT "*";:COLOR ,,0
3320 NEXT N :RETURN
3330 '
3340 ' *** comment ***
3350 LOCATE 19,1:COLOR ,,2:PRINT "[comment]";SPC(70);:COLOR ,,0:RETURN
3360 GOSUB 3540:LOCATE 19,1:PRINT SPC(79);:RETURN
3370 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,1,2:PRINT " コースデータ読込中 ";:COLOR ,0,0
:RETURN
```


▶高2でSuper MZやビデオに50万も借金があるのは俺ぐらいであろうか，K子さん!?
長野県・ひで♡ゆきは

【若いうちに苦労しろとはよく言いますが，借金で金の苦労とゆーのは……ねぇ……(K子)】

```
3380 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,1,2:PRINT " スコアーデータ読込中 ";:COLOR ,0
,0:RETURN
3390 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,1,2:PRINT " データ並べ替え中 ";:COLOR ,0,0:R
ETURN
3400 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,1,2:PRINT " 印字中 ";:COLOR ,0,0:RETURN
3410 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT " 印字終了  (ｽﾍﾟｰｽ ｷｰ ｦ ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ)";
:COLOR ,0,0:RETURN
3420 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,1,2:PRINT " 隠しホール設定中 ";:COLOR ,0,0:R
ETURN
3430 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT " データ異常、設定不可  (ｽﾍﾟｰｽ ｷｰ ｦ
ｵｼﾃｸﾀﾞｻｲ) ";:COLOR ,0,0:GOSUB 3510:GOSUB 3520:RETURN
3440 GOSUB 3350:LOCATE 19,11:COLOR ,,2:PRINT "隠しﾎｰﾙを ﾃﾞｨｽｹｯﾄ登録 か 印字しま
すか? [1]-登録,[2]-印字,[3]-しない";:COLOR ,0,0:RETURN
3450 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "登録ファイル名 (ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄ大文字 5
文字以下)          ESC 中止";:COLOR ,,0:LINE(64*8+6,361)-(68*8,377),,B:RETURN
3460 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "ESC 終了    ";:COLOR ,,0
3470 LINE(10*8+6,361)-(14*8,377),,B:RETURN
3480 GOSUB 3350:LOCATE 19,15:COLOR ,,2:PRINT "右側のディスク異常です。 [1. 再度
   2. 中止]";:COLOR ,,0:RETURN
3490 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT"ESC 中止";:LINE(10*8+6,361)-(14*8,3
77),,B:COLOR ,,0:RETURN
3500 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT"ESC 設定終了,   隠しホール設定箇所
に * 印を入力 [ 取消しはｽﾍﾟｰｽｷｰ ]";:LINE(10*8+6,361)-(14*8,377),,B:COLOR ,,0:RET
URN
3510 FOR M=1 TO 10 :SOUND 100,1:SOUND 500,1:NEXT:RETURN
3520 FOR M=1 TO 1000:NEXT:RETURN
3530 LINE(0,380)-(639,380),1 :RETURN
3540 LINE(0,380)-(639,380),0 :RETURN
3550 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "選択してください";:COLOR ,,0:RETUR
N
3560 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "未登録のファイル名です。";:COLOR ,
,0:RETURN
3570 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "印字枚数を入力して下さい。 [      ]
";:COLOR ,,0:RETURN
3580 GOSUB 3350:LOCATE 19,12:COLOR ,,2:PRINT "同ネット時の順位の決め方を選択して
ください。";:COLOR ,,0:RETURN
3590 LOCATE 14,18:PRINT "同ネット時の順位の決め方。"
3600 LOCATE 15,20:PRINT "[1]   ネット---ハンディ---年齢 の 順"
3610 LOCATE 16,20:PRINT "[2]   ネット---年齢---ハンディ の 順" :RETURN
3620 LOCATE 6,62:PRINT USING"###";NPM:RETURN
3630 IF NSO=1 THEN LOCATE 15,18:PRINT "★";:LOCATE 16,18:PRINT "  ";:RETURN
3640 LOCATE 16,18:PRINT "★";:LOCATE 15,18:PRINT "  ";:RETURN
3650 LOCATE 5+I,10:PRINT CDBL$(RIGHT$(STR$(I),1));:RETURN
3660 ' *********************
3670 ' * key input routine *
3680 ' *********************
3690 LOCATE NYY,NXX,0:COLOR,1,F1:PRINT DD$;:COLOR,0
3700 LOCATE NYY,NXX,1
3710 GOSUB 3740
3720 LOCATE NYY,NXX:PRINT D$(NK);:COLOR,,F2
3730 RETURN
3740 N1=1
3750 X$=INKEY$:IF X$="" THEN 3750
3760 SOUND 1000,2 :N=INSTR(S$,X$)
3770 IF N=7 OR N=9 OR N=11 OR N=13 THEN N=0
3780 IF N=6 AND N1<NLL THEN N1=N1+1:LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 3750
3790 IF N=8 AND N1>1 THEN N1=N1-1:LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 3750
3800 IF N<>0 THEN 3890
3810 IF NABC=0 THEN 3830
3820 IF INSTR(S2$,X$)=0 THEN 3750
3830 IF N1>NLL THEN 3750
3840 IF ASC(X$)<&H20                    THEN 3750
3850 MID$(DD$,N1,LEN(X$))=X$ :GOSUB 3880
3860 IF N1<NLL THEN N1=N1+LEN(X$)
3870 LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:GOTO 3750
3880 LOCATE NYY,NXX+N1-1,1:COLOR,1:PRINT X$;:COLOR,0:RETURN
3890 D$(NK)=DD$:RETURN
3900 DH$=SPACE$(36)
3910 FOR N=0 TO 36 :NSK(N)=0:NEXT
3920 GOSUB 3500:NKI=1
3930 LOCATE ((NKI-1)¥9)*4+4,((NKI-1)MOD 9)*3+31,1
3940 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 3940
3950 NI=INSTR(S$,I$)
3960 IF NI=6 OR NI=5 THEN IF NKI<36 THEN NKI=NKI+1:GOTO 3930 ELSE 3940
3970 IF NI=8 THEN IF NKI>1  THEN NKI=NKI-1:GOTO 3930 ELSE 3940
3980 IF NI=10 THEN IF NKI>9  THEN NKI=NKI-9:GOTO 3930 ELSE 3940
3990 IF NI=12 THEN IF NKI<28 THEN NKI=NKI+9:GOTO 3930 ELSE 3940
4000 IF NI=14 THEN 4040
4010 IF NI<>0 THEN 3940
4020 IF I$="*" OR I$=" " THEN MID$(DH$,NKI,1)=I$:COLOR ,,2:PRINT I$;:COLOR ,,0:G
OTO 3930
4030 GOTO 3940
4040 NN=0
4050 FOR NM=0 TO 3
4060  FOR N=1 TO 9
4070   IF MID$(DH$,N+NM*9,1)="*" THEN NN=NN+1:NSK(NN)=N+NM*9
4080  NEXT N
4090  IF NN<>0 AND NN<>6 AND NN<>12 AND NN<>18 AND NN<>24 THEN 4130
4100  NP=0:FOR N=1 TO 6:NP=NP+NSC(NSK(N+NM*6)):NEXT:IF NP<>24 AND NP<>0 THEN 413
0
4110 NEXT
4120 RETURN
4130 GOSUB 3430:GOTO 3910
4140 ' *** wait space key push ***
4150 IF INKEY$<>" " THEN 4150 ELSE RETURN
4160 ' *** select num ***
4170 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 4170
4180 I=VAL(I$) : III=I
4190 IF I<1 OR I>NB THEN 4170
4200 RETURN
4210 I$=INKEY$:IF I$="1" THEN NSO=1:RETURN
4220 IF I$="2" THEN NSO=2:RETURN ELSE 4210
4230 ' ****************************
4240 ' * flopy read/write routine *
4250 ' ****************************
4260 ' *** data file open ***
4270 OPEN "B:"+PART$+".GGG" AS #1
4280 FIELD #1,128 AS ZZ$(0):RETURN
4290 ' *** file close ***
4300 CLOSE:RETURN
4310 ' *** read data ***
4320 GET#1,NO:GOSUB 2310:RETURN
4330 ' *** filename id read ***
4340 OPEN "B:"+PART$+".SSS" FOR INPUT AS #2
4350 INPUT#2,PARTNAME$:INPUT#2,NUMS:CLOSE#2:RETURN
4360 ' *** course read ***
4370 OPEN "A:COURSE.DDD" AS #2:FIELD #2,128 AS X$:RETURN
4380 GOSUB 4370 :GET#2,1:FOR M=1 TO 4:D$(M)=MID$(X$,(M-1)*10+1,10):Z$(M)=D$(M):N
EXT:DX$=MID$(X$,41,36):CLOSE#2:RETURN
4390 ' *** kakushi hole read/write ***
4400 OPEN "A:"+KAKUSI$+".HOL" FOR OUTPUT AS #3:FOR MX=1 TO 24:PRINT #3,NSK(MX):N
EXT:CLOSE#3:RETURN
4410 OPEN "A:"+KAKUSI$+".HOL" FOR INPUT AS #3:FOR MX=1 TO 24:INPUT #3,NSK(MX):NE
XT:CLOSE#3:RETURN
4420 ' *** near pin drive cont read ***
4430 OPEN"B:"+PART$+".PPP" AS #3:FIELD #3,6 AS AA$(0),6 AS AA$(1),6 AS AA$(2),6
AS AA$(3),6 AS AA$(4),6 AS AA$(5),6 AS AA$(7)
4440 GET #3,1
4450 FOR N=0 TO 7
4460 NQ(N*3)=VAL(MID$(AA$(N),1,1))
4470 NQ(N*3+1)=VAL(MID$(AA$(N),2,2))
4480 NQ(N*3+2)=VAL(MID$(AA$(N),4,3))
4490 NEXT
4500 CLOSE#3:RETURN
```


▶X1のユーザーですが，買い換えをしようと思います。でもどれがいーかな？ところで「野球狂」で私はコンピュータとやり，まだ一回も負けてないのだ！(自慢にならん)。「暗黒城」でファンクションキーを押す前の状態でリターンキーを押すと？　神奈川県・ギドスパリオ

【私は「四人打ち麻雀」でいつもファミコン様に負けてしまう子です(K子)】

株価チャート分析入門

実戦への道(信用取引のおとし穴1)

りっちなかぶぬしクラブ■塔筋幸造
マイコンショップ西神戸■鎌本昭二

はじめに

株式投資には，いろいろな知識が必要です。そして，**信用取引き**については，多くの入門書で必ずやめておくようにと忠告していますが，いくら危ないと聞いても，なかなか実感が沸いてこないと思いますので，今回と次回にわけて，実例をあげて説明したいと思います。

将来的に現物しか扱わない人や株価チャート分析とは，直接関係はないように思われますが，市場での株価形成には，少なからず関係し又，株式投資で大損をした人のほとんどが信用取引ですから，『**さわらぬ神にたたりなし**』というよりは，最初からよく知っておいた上で，やらないと決めた方が長い株式投資という観点から見れば，得策でしょう。

信用取り引きのシステム

東京証券市場第一部には，500種類程の信用銘柄があります（建前上はすべての銘柄について信用取引は可能ですが，97～8％はこの銘柄です)。一種の**先物取引**と考えていいでしょう。

一般に投資家は，株を買ってなるべく早い時期の株価の値上りを期待しています。だいたい1か月～3か月程度でしょう。普通なら1000円の株を1000株買うのに100万円と手数料を払って株券を入手します。これが信用取引ならば，担保を預けておいて，この株の代金に見合うお金を日証金もしくは，証券会社等から借りるわけです。

もちろん金利は必要なのですが，新たな投資が新たな資本を出さなくてもできるわけです。例えば，500万円の金を保証金として入れたとします（株券等の証券でもいいのですが，その場合その株券の評価額は時価より低い評価となります)。保証金率も仮に50%とすれば，

$$\frac{500万円}{0.5(50\%)}=1000万円$$

1000万円までの株が買えるわけです。

ということは，1000円の株を1万株買うことができるわけで2～3か月で株価が1200円になったとすれば，売却して手数料，金利を差し引いても160万円程の儲けとなります。500万円の資金が2割の株価の値上りで3割強の利益を生んだわけです。

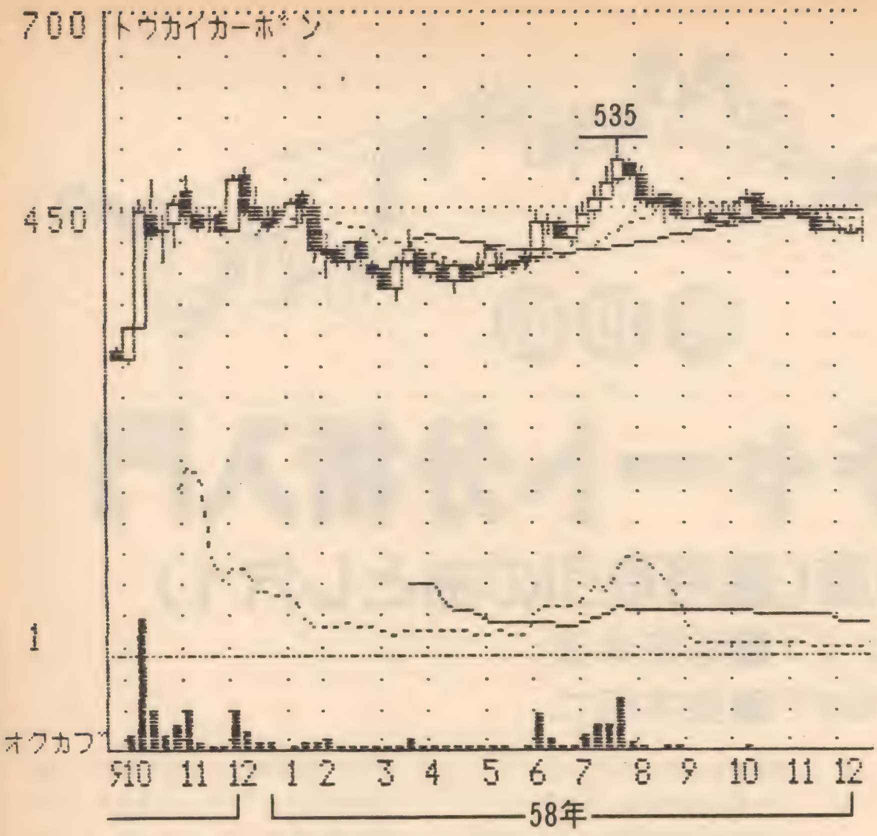
一見すばらしいことですが，これはうまく予想が当った場合です。もしも予想が外れた場合，1000円で買った株が900円になってしまった場合です。普通に現物で買っているならば，上がるまで放っておいてもよいでしょう。1年でも2年でも待つことができます。しかし，信用取引の場合は，6か月(3か月）の期日が来るまでに売却してしまうか**現引**といって，**株式購入資金**(株を買った時の価格×株数＋手数料＋現引するまでの金利）を払って株券を自分の資金で買いとるかです。

もちろん信用取引の乗換えもできるのですが，これは自分で売って自分で買うわけですから，1000円で買った株が6か月後の期日の頃900円の時価になっていたならば，自分で900円で1000株売り，同時に900円で1000株買うわけです。そうすれば，もう6か月信用取引ができるわけですが，この時売りと買いの手数料が必要なだけでなく6か月分の金利と，この時点での1000円と900円の差額つまり損を一度精算しなくてはならないのです。6か月分の金利となれば，バカになりません。

信用取引で損をした知人

信用買いでひどい目にあった知人の

▶12月号P・274のPUNX・Rへ。俺はクラシック派だ！クラシックこそが音楽だ！P・S 「THE RETURN OF VIDEO GAME MUSIC」は気に入った。 北海道・ドヴォルザーク
【私も昔は，一人ピアノの前に座りショパンを弾く大人しい少女だったのよ(K子)】



第１図　東海カーボンの株価チャート（値動き）

のくらい信用で買えるかを問合せました。証券会社の返事は，7000～8000株ということでした。彼は，7000株の**成り行き買い**（値段の条件をつけずに一番早くついた値でよいから買ってくれという注文）の注文を出しました。

そして買えた値は，535円でした。彼の試算では，700円は無理としても600円には，すぐなるだろうと思っていた訳です。600円で売却する注文も出していました。チャートを見てもわかるようにこれが高値でした。株価はじりじり下がり始めました。

12月まで我慢した彼は，430円で4000株を売却し，その後450円で残り7000株も売却しました。もう少し我慢できれば，損は少し軽減できたのですが

例です。彼は，公務員でしたがボーナスなどをためて資金約300万円程を株式投資に使っていました。そんな彼が自分より年下の証券マンと知り合いになり，つい兄貴風をふかせてしまったのです。

まだあまり株式投資を熟知していないにもかかわらず，セミプロのように自慢話をしてしまったのです。その証券マンは，信用取引の効率の良さを力説してとうとう彼を口説き落しました。

一般に証券会社の保証金の最少単位は，500万円から1000万円なのですが，中小の証券会社なら100万円からでも可能です。

彼は株券や現金約300万円で信用取引の口座を開設しました。最初の頃は，担保の半分ぐらいで売り買いをして，まずまずの成果をあげていたようです。

その彼に，１枚のダイレクトメールが届きました。**『必ず当る当会の推奨銘柄を１万円で教える』**といった内容のものだったそうです。株式投資で痛い目に会ったことのない彼は，一つこれで車の購入資金を作ってやろうと考え１万円を払い込みました。昭和58年７月の事です。

そして送られてきた返事のハガキには，**『5301東海カーボン，時価買い，目標600円，中期700円』**と書いてありました。このハガキを受け取った時の株価は450円，その年の３月331円から上昇しているとはいえ炭化ケイ素ウイスカーなど新素材関連でもあるし，彼には充分魅力的に思えました（**第１図**）。

とりあえず450円で2000株を買いました，これは現物を買ったそうです。たちまち株価は上昇をはじめ翌日には480円になりました。手持ちの建設株を売ってもう2000株現物を買い足しました。次の日株価は，本格的上昇に入ってきたかのように見えました。500円をあっさりこえて520円で**笛ふき**（売買が集中し，その整理のため市場で一時商いストップさせるために笛をふくこと）を繰り返しました。

彼は決断しました。この株で一発やってやろうと，証券会社に電話してど期日も近づき，これ以上下がった場合のことを考え，とうとう値下がり分，金利，手数料で合計100万円以上の損を出してしまった訳です。

確かに最初の情報がまゆつばものであったことも事実ですが，信用取引という期限を決められた投資には思わぬリスクが潜んでいるものです。もし現物だけ買っていたのであったら値下がりですぐには儲からないにしても，買った値と同じ値で売るチャンスも，又その後の高値で銀行利息分ぐらいは，稼げたわけです。

きっと堅実な投資を目指すあなたには，信用取引による買いは向かないでしょう。次回は，もっと大変な**信用取引のから売り**についてお話しします。

東海カーボンのチャート分析

東海カーボン（**第２図**）という会社の業績は，そんなに悪くありません。炭素系の新素材関連として58年以降の

▶最近ファミコンのソフトが急激にふえている。さすが日本のアップルとよばれるだけのことはある。このままいくとＭＳＸよりすごい本格的なパソコンになってしまいそうだ。シャープさん，Ｘ１を安価でturboにグレードアップできるキットを出して下さい。　**福島県・エックスワン**
【うちも故障した先代に替わり「二台目」ファミコン様をお迎えし，これで正月もバッチリだと喜んでいます（Ｋ子）】

投資対象としては，決して悪くないでしょう。しかしタイミングをまちがうと**キャピタルゲイン**（株の値上りによる利益）を得ることはできません。つまり，どの株もいろいろな人や法人がなるべく安く買ってなるべく高く売却したいと考えているわけなのですから。

チャートを見て下さい。昭和58年の７月の535円の高値をつけた頃の26週ボリュームレシオは＋60％を越えています。６週ボリュームレシオも充分高く，とても中期で買って利益を得ることを期待できません。

あえて言うなら売り時です。その後の買い場捜しは難しいのですが，26週ボリュームレシオが上昇傾向にはいって６週とのダイヤモンドクロスが確認された昭和59年の11月上旬が適切と言えます。そして昭和60年の１月中旬26週ボリュームレシオが再び＋60に達した時が一応の売り時です。

同じ株でも冷静に見ていれば，必ず**買い場**というのがあるわけで，あわてる必要はないのです。いつどこで利幅を取ったとしても同じ利益を手元に入れることができる訳です。

最新チャート分析成果

このコーナーは，最近のチャート分析による投資成果についてお話しします。確かに私たちの株式投資にも成功もあれば，思うように成果の上がらなかったものもあるわけですが，なるべくわかりやすい例を使ってチャート分析の方法を実戦的に解説したいと思います。

ただ一つお約束することは，このコーナーに出てくる銘柄については，りっちなかぶぬしクラブの会員かスタッフが実際に売買したものを使うということです。

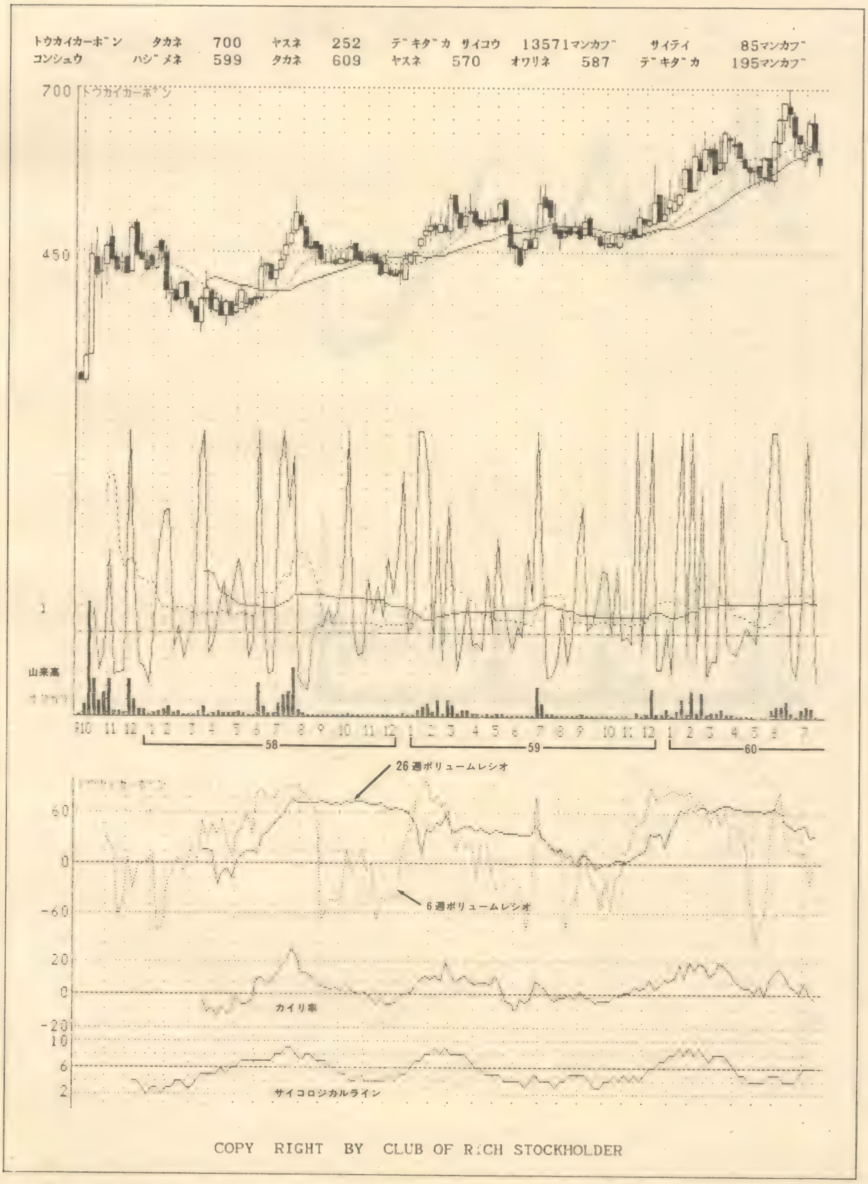
ケミコンの場合

コード6997日本ケミコン（第３図）は，アルミ電解コンデンサの大手でＦＤＤ等にも進出しています。中堅優良株と言えるでしょう。

しかし，主力のコンデンサの市況悪化が影響し61年３月期の経常利益予想は，減益となりました。株価は，これを嫌気して60年３月からほぼ一直線に下げました。

パソコンの自動分析が，この銘柄をとらえたのは，60年８月のことでした。そして９月の初めのダイヤモンドクロスを確認したＫ氏は，会社内容を分析して連結の一株純資産が541円あり，減益といっても一割程度で依然高水準の利益を上げていると判断，690円で1000株買いました。

チャート的には，ゆるやかな水準訂正を予測していたのですが，意外に



第２図　東海カーボンの株価チャート

▶みなさん，バイクにあこがれる人は結構いるようですが，僕の去年の担任の先生はズボンのチャックを開けたままバイクに乗り下痢になりました。その名も小島勝宏。乾電池に直接充電して爆発したという前科をもっています。　千葉県・斉藤芳広
【これで先生も有名人!?冬場のツーリングは気をつけて下さい！（Ｋ子）】

早く株価が上昇したので投資効率を考えで850円で売却しました。

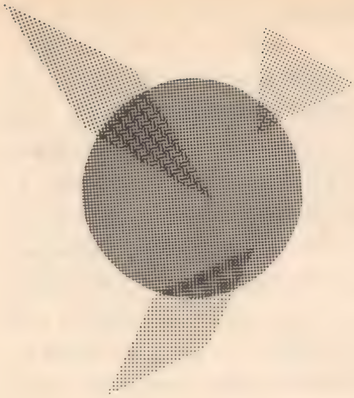
「りっちなかぶぬしクラブ」のスタッフT氏の場合

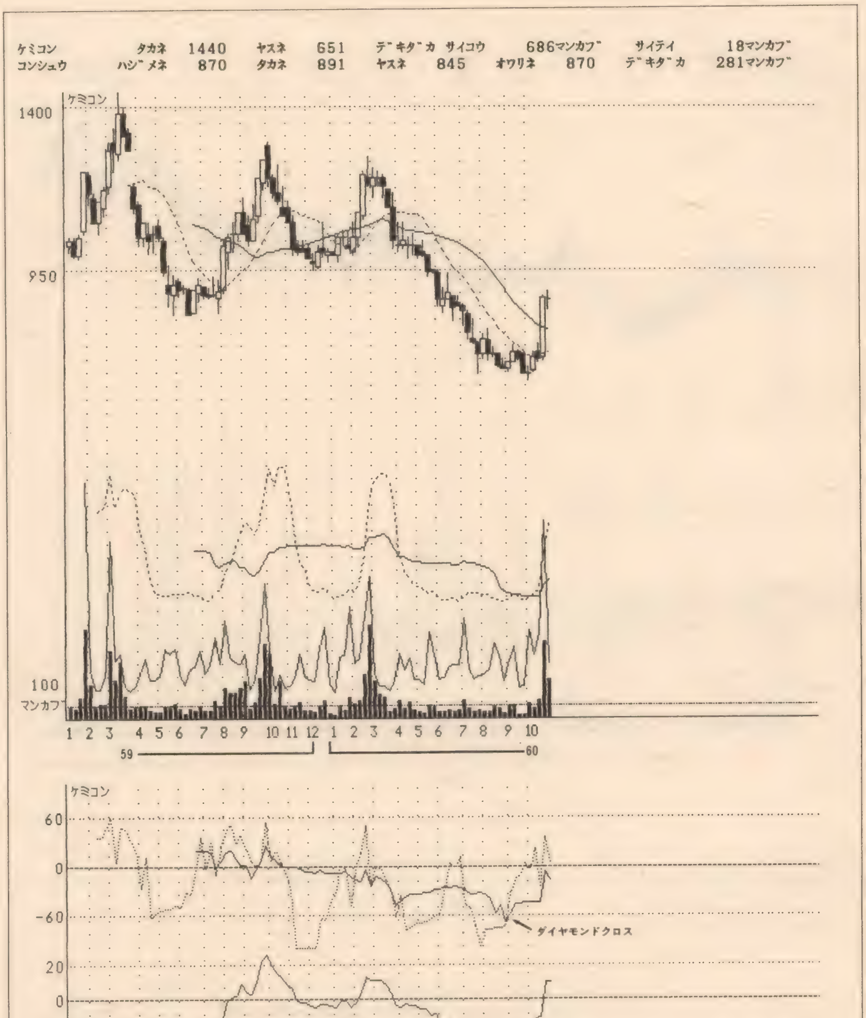
T氏は，株式投資の経験もあり，株価チャート分析プログラム『The りっちなかぶぬし』を利用するに当っては，自動分析よりも注目銘柄の分析用に使っていることが多いようです。

彼の最近の例なのですが，優良株の動きが冴えない今年の7月頃から**大日本印刷**に注目していました。その理由は，まず第一に輸出関連ではないので貿易摩擦の心配がないこと。第二に営業力のすぐれた印刷業界の最大手で増益傾向であること。第三にすでに電子関連事業も順調で，なによりも**ICカード**（クレジットカードの大きさにICを埋め込んで記憶容量が飛躍的に増え病院カルテ，ICカード，通帳機能を持つキャッシュカード等に応用でき，近い将来大量の需要が期待できるカード）の本格的生産も期待できることでした。チャートを見て下さい。

理想的な買いとしては，5月のダイヤモンドクロスを確認して買いたい所ですが，彼がこの株に注目したのは7月の頃ですから6月の急騰には，間に合わなかった訳です。資本金320億円の会社ですから，時流に乗った銘柄だとしても短期で何百円もの値幅を取ることは無理と考えられますので，押し目を買わなければなりません。

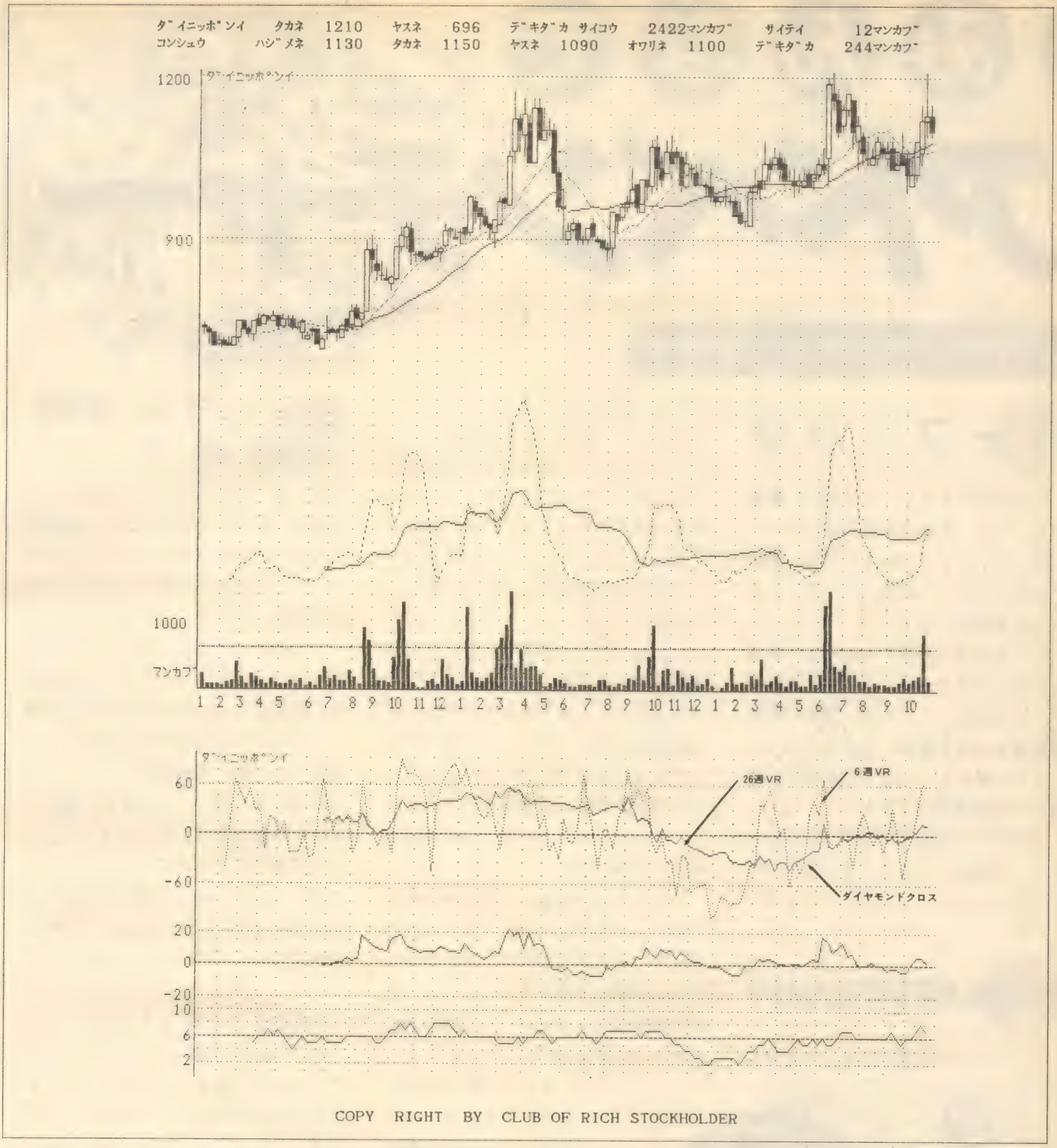
彼は，9月の終り頃の6週ボリュームレシオの位置から10月の初め1020円で1000株買いました。その後のじり高で気を良くして，1180円のさし値をしていたのですが，なんと買い気配で寄り付いたので1190円で売却できました。利益を上げて良いのですが彼は，この株の将来性から見れば中期ならもっと上昇すると考えているので，次の買い場をさがしているようです。利喰い千人力という訳です。一度利益を手に入れておけば，落ちついて投資判断ができるようです。





第3図　日本ケミコンの株価チャート

▶先日お見合い中に自信を持って「僕の趣味はパソコンとアマ無線です！」と答えたら後日，世話人いわく「そうとう暗い人に思えたんだと……。」あっさり破談になりました。パソコンいらないから嫁さん欲しい……30才の男。
群馬県・ルーキー10SR
【独身貴族もオツなものですわョ。(K子)】



第4図　大日本印刷の株価チャート

お知らせ

『りっちなかぶぬしクラブ』では，昭和61年１月からチャートサービスを始めます。すでに株式投資をやられている方，あるいはこれから投資を計画していらっしゃる方の手持ちあるいは，注目していらっしゃる銘柄の最新チャートや自動分析による底値圏の可能性がある銘柄のチャート等あなたの投資判断の基礎的材料としてお役に立ちたいと思います。
御希望の方は，西神戸マイコンショップ『りっちなかぶぬしクラブ』まで返信用切手240円分を同封の上お問合せ下さい。

●チャートサービス，株価分析ソフトに関するお問合せ先は，

〒653 神戸市長田区西尻池町２丁目5－18 マイコンショップ 西神戸マイコン１月号係☎078-611-4194

●株価チャート分析入門のプログラムソフトを好評発売しております。PC-9801，8801シリーズ，FM-7（５インチ版）用
定価13,000（送料240円）詳しくは，電波新聞社出版販売部まで。

▶こんにちわ。私の家はCOFFEE SHOPをしています。名前はBCです。裏山はスキー場になっているので，スキーで思いっきり汗をかいたあとはホットなコーヒーでもどうですか？雪が降ったら新潟の湯沢に来て楽しんで下さい。COFFEE SHOP・BCよろしくね。おすすめメニューはコーヒーシルコー。食べてみてね。
新潟県・BCのカンバン娘
【あ，スキーかあ，いいなあ，青春だなあ(K子)】

みんなでアドベンチャー

六甲アドベンチャー研究会

オープニング

出た出たバグが・・・じゃない新製品が，いやー本当に輪をかけたように各社からゾクゾクと出ましたね。愛機が新型から旧型に転落してしまった方，どうも御愁傷さまでした。

というわけで冒頭からいきなり関係ない話からスタートしてしまいましたが，みなさんこんにちは，毎度バグ原稿を書き続ける筆者，大沢君が又々やってまいりました（なんだか〇〇〇君みたいな書き出しですが．．．)。

今回から〝みんなでアドベンチャー〞という新連載を始めることにあいなりましたのでよろしくお願いいたしまーーーす。

いったい何をするんだ？

いったいこの連載は何なんだと申しますと，読者のみなさまにアドベンチャーのストーリー（シナリオ），アイデア（トリック）を考えてもらおうというもので，アルコン，ナイコンにかかわらずアドベンチャーに関するおもしろいストーリー，アイデアをビシバシこのページで紹介していこうということなのです。

したがってこの連載をささえるのは無論きみたち**読者**だというのをおひとつお忘れなく。もちろんここで紹介された素敵なストーリー，アイデアを使ってみなさんがアドベンチャー・ゲームを自作されても結構なわけで，とどのつまりがアドベンチャーの宝箱的コーナーなわけです。

そしてもしかすると，もしかするとですよ，みなさんの考えたストーリー，アイデアを元にＮＥＷアドベンチャーゲームが作られるかもしれません（絶対の保証はないですが．．)楽しみにしていてください。

ところで私一人では，どうしてもストーリー的にもアイデアの面でも貧弱になりがちですので，応援をたのむことにあいなりました。

その今回から連載を手伝っていただくことになりましたアシスタントを紹介することにいたしましょう。

アドベンチャー仲間の紹介

大沢：えーみなさまお忙しいところを新連載（影の声：来月号で既に連載中止という声もチラホラ）みんなでアドベンチャーの為にお集りいただきまして誠にありがとうございました。

それでは紅一点，いや二点の女性陣から（はっきりいって・・・）順に簡単に読者のみなさんに自己紹介をお願いします。まずは増谷さんから

増谷：冬は寒くてあたりまえなのですが，寒い日が続いております。みなさまはいかがおすごしでしょうか？。私は先日誕生日を迎えて〇〇才（影の声：だいたいＫ子さんと同い年じゃないかと思います）になったばかりの増谷典子です。いて座のＡ型の神戸っ子です。

とにかくＴＶゲームもあまりしたことがないのに何故こんなところに出てきているのか良くわからないのですが，しばらくの間よろしくお願い申し上げます。

大沢：ハイ典子さんどうもありがとうございました。それでは次，吉田さんどうぞ

吉田：今日も朝からいい天気。ただもうそれだけでうれしくなってしまう。いたって単純明快なわたくしなのであります。

かくし芸も得意技も（影の声：イヤイヤー貴子ラリアットは強烈ですよ）何もないわたくしですが，ひたすら素直にみなさまにせまっていければと思うのであります。

▶11月16日，ＰＣ－ＳＲゼビウスをしていてスペシャルフラッグ以外のフラッグを出しました。持っている人はスペシャルを出してからブラスターを３回程うちましょう(スペシャルに)。ところでＰＣ－ＳＲマッピー・ジョイスティックはどうなっているのですか――私はアンチ・ＦＭのＰ・Ｎやめました。
群馬県・Ｉ♡N.Y.
【私はゼビウスのフラッグを出そうとすると，つい気をとられすぎて，やられてしまったりします（Ｋ子)】

みんなでアドベンチャー

というわたくしは吉田貴子という女の子です。

大沢：それではこれから本題に . .

小原：コラッ！まてまて，もう一人おるでしょうが . .

大沢：オット！私としたことが奇妙な飾り物かと思っていましたが . .

小原：あのなーひとをなんだと思っているのだ！

大沢：失礼，それでは小原君どうぞ

小原：みなさまこんにちは，私は小原仁といいます。これからはＧＩＮと呼んでください。

大沢：お前は単純なやつだから〝ジン〟で〝ジン単〟のほうがいいんじゃないのか？

ＧＩＮ：ほっとけ！。えーっと横槍が入りましたが，趣味は星を見ること，アニメ，無線等です。そしてパソコンとアドベンチャーが大好きな好青年です。私はアドベンチャーについてはチトうるさいのでよろしく。

大沢：ハイどうも，くりーむ・レモンが大好きな小原くんでした。

ＧＩＮ：コノーーーォ！変なことを読者の前でいうなーー！

貴子：あのー，くりーむ・レモンって何ですか？

ＧＩＮ：えっ！，いや，あのー，それは，ハイＮＨＫのアニメです。

大沢：うりうり，いつからＮＨＫが放映しているのだ？

ＧＩＮ：うるさいわい！

典子：２人ともそれぐらいにして，そろそろ本題に入りましょう。

大沢：アッ，すみませんでした。それじゃ本題に入ることにいたします。

まず，この連載は読者のみなさんが新しいアドベンチャーを作ってもらうためのいわば手助けをしようというものなのです。

ですが，単にストーリーやアイデアを出し合うというのではなく，本当に新しいアドベンチャーを作っている気持で参加してほしいのです。

典子：つまり読者のみなさんはＮＥＷアドベンチャー・ゲームのプロジェクトの一員というわけですね。なんだか映画を製作していくみたいでワクワクしてきちゃった。

貴子：それじゃ音楽なんかも考えたりするのですか？

大沢：そうですね，そのほうがおもしろいんじゃないんですか。

典子：超本格的ですね。ところで脚本はともかくとして題名なんか決まっているのですか？

大沢：いえ，それさえも読者に考えてもらおうと思っています。

ＧＩＮ：手抜きだ。

大沢：いや，そのほうがかえっておもしろいんじゃないかと思いますが . .

典子：でも何から何までというのじゃチョットかわいそうなんじゃないかしら。

貴子：私もそう思います。せめて大筋ぐらいは決めてあげたほうがいいと思うけどなぁ。

大沢：ウーン . .　そうでしょうかねー。わかりました，それでは簡単にストーリーを考えていくうえでの目安をいいましょう。

まず本来のアドベンチャー，つまり冒険物，たとえば秘宝さがしのようなもの。

典子：映画では〝レイダース〟のようなものですね。このあいだＴＶでやってましたが（注意 関西での話です)。

ＧＩＮ：ところでその〝レイダース〟でＤｒジョーンズが潜水艦に潜望鏡のある部分に乗り込むシーンがありましたが，潜水艦が潜った後，どうしていたのでしょうね？

大沢：良くわかりませんが，このような素朴な疑問がアドベンチャー作りにはなくてはならないものです。

貴子：他には？

大沢：ＳＦ物とか宇宙物などです。まぁこんなところですね . .　とにかくこれらの映画にも負けないような素敵なストーリーをみんなで考えていきましょう。

最後に㊙アドバイスをひとつみなさまに授けましょう。アドベンチャーには興味はあるが，いまいちわからないという方の為に参考書ともいえるべき本があります。

それはベーマガなどで御馴染みの山下章先生著書の〝チャレンジ（パソコン）アドベンチャーゲーム〟という本です。是非いちどお読みください。

というわけでみなさんの課題

まず第１回目としてストーリーの大筋を考えてください。とりあえず目的とストーリー展開などをお願いいたします（別に文章でなくても良いのだ，イラストでも可)。

それを必ず官製はがきの裏に簡潔にまとめて電波新聞社月刊マイコン編集部〝みんなでアドベンチャー係〟に送って下さい。送っていただいた中から私達が気に入ったものを掲載してみなさんに御紹介しようと思います。もちろんプレゼントなんかも考えています。

又，このコーナーでは抜き打ちプレゼントがあるかもしれませんのでお見逃しなく。

というわけで今回は送っていただいた方全員の中から抽選で４名の方にマイコンの次号を，典子，貴子さんらが気に入ったはがきの中で２名の方にガラクタ小物と直筆のはげましのおたより（本当は男２人のお便りもと考えていたのですが，多分結構じゃーといわれそうなのでやめました）を差し上げますのでドシドシふるって御応募ください。それじゃ次回まで御機嫌ようさようなら

▶ＰＣ－6001mkⅡのゲームソフト「テラ4001」のシーン２が２か月かかってもとけない。だれか教えて下さい。 福島県・佐藤祐司
【どーぞ，どなたか，よろしゅうに(K子)】

MSX/MSX2(16KB) ゲームづくりの強力な助ッ人!! 「BASICコンパイラ」試用記

丹治　佐一

BASICコンパイラとは

ＢＡＳＩＣというと，プログラムしやすいが，実行スピードが遅くお話にならない。そこで，マシン語の登場となるのですが，マシン語はなんだか良く分からないというわけで，再びしかたなくＢＡＳＩＣをチマチマ実行するわけです。「あーぁ」「ＢＡＳＩＣプログラムがマシン語に変換されて実行できたらなー。」と思うようになったら，ＢＡＳＩＣコンパイラを使いましょう。

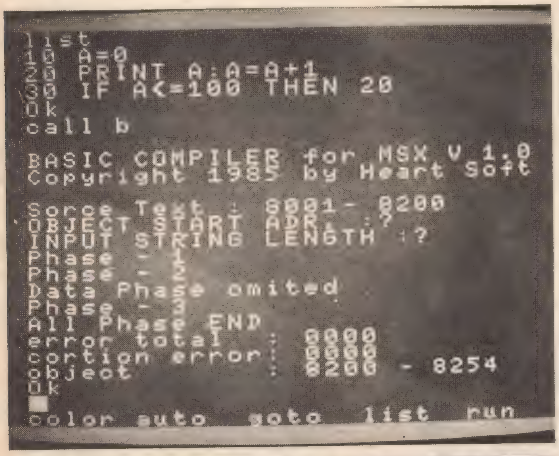


写真1　コンパイラ実行画面

「BASICコンパイラ」試用記

ＢＡＳＩＣコンパイラは，その名の通り，ＢＡＳＩＣプログラムをマシン語に変換してくれるソフトなのです。

これを使えば，実行速度はＢＡＳＩＣの数倍10数倍のスピードアップが望めます。ただ，今回発売になった“ＭＳＸ　ＢＡＳＩＣコンパイラ”（ハート電子産業￥15,000）は整数型であり，使用可能命令に限りがあるため，即コンパイル可能というわけにいきませんが，それ用にプログラムを作れば確実にスピードアップさせられます。

コンパイルしたオブジェクト（マシン語）は元のプログラムより大きくなるのが普通ですから，あまりにも大きなプログラムをコンパイルするのは無理です。

使用してみる

ＢＡＳＩＣコンパイラのＲＯＭカートリッジをＭＳＸに差込み電源を入れる。

①ＣＬＥＡＲ 100，＆ＨＤＦＦＦ↵を実行しておく。

②コンパイルしたいプログラムをメモリ上にロードまたは，打ち込んで入れる。ＲＵＮして実行を確かめる。

③ＢＡＳＩＣコンパイラを起動しコンパイルさせる。

　ＣＡＬＬ　Ｂ↵

④オブジェクト（生成されるマシン語）の置き場所の入力（↵キーでＢＡＳＩＣプログラムの後に置かれる）

▶マ編にPASOPIA 7ありますか？もしあったら，いつかプログラムを送ります。それまで待って下さい。
北海道・工藤岳秋
【もち，ありますよ。いつかといわず，さっそく送ってちょ〜だい♡(K子)】

次に，文字変数を使用するとき，記憶させる文字数を指示して文字変数の記憶エリアを確保させる（LENGTHの入力)。

⑤エラーがなければコンパイルされ終了する

⑥コンパイルしたものの実行は，CALL R⏎でOK！

㊟コンパイルしたものは，マシン語となっているため無限ループとなるプログラムは，コンパイルされ実行すると止められなくなる。必ず止める機能をプログラム中に入れコンパイルすること。

BASICコンパイラのじょうずな使い方

コンパイルさせるということは，マシン語のプログラムを作るということですから，マシン語的なBASICプログラムの方が，実行スピードが速くなります。

例えばループ処理は，FOR文よりIF文を使ったループの方が速くなり，PRINT文で表示するより直接ビデオラムに書込む(VPOKE)方が良いわけです。

第1表は，FOR文とIF文それにPRINT文を組み合わせ実行させてみた結果です。

FOR文よりIF文そして，PRINT文があるものより，ないものの方がスピードが早いことが分かります。とにかく，PRINT文は，スピードを殺す原因になっていることがお分かりになるでしょう。

とにかく，コンパイルさせ実行させるのは楽しみです。コンパイル後も，RUN⏎でBASICプログラムを実行でき修整も可能なので，カットアンドトライでスピードアップさせていくことも可能です。

ゲームでは，強力な武器になりそうです。

■BASICコンパイラの問合せ先

ハート電子産業㈱

〒221 横浜市神奈川区東神奈川2－40－9

クインビル7F

☎ 045 (461) 6071

第1表 BASICプログラムとの比較

	プログラムリスト	実行スピード（約）		スピードアップ
		BASIC	コンパイルしたもの	
リスト1	10 FOR A=1 TO 1000 20 PRINT A 30 NEXT A 〈FOR文PRINTあり〉	30秒	27秒	1.1倍
リスト2	10 A=1 20 PRINT A:A+1 30 IF A<=1000 THEN 20 〈IF文PRINTあり〉	35秒	27秒	1.3倍
リスト3	10 B=0 20 FOR A=1 TO 10000 30 B=B+1 40 NEXT A 50 BEEP 〈FOR文PRINTなし〉	55秒	1秒	55倍
リスト4	10 B=0:A=1 20 A=A+1 30 B=B+1 40 IF A<=10000 THEN 20 50 BEEP 〈IF文PRINTなし〉	96秒	0.5秒	192倍

▶K子さん，ベーマガのプログラムを集団でバグとりしている，けなげなうちのPCグループに拍手をしてやって下さい。 大阪府・山脇広隆
【バグとりも，みんなでやれば，こわくない。おそまつでした～(K子)】

パソコンStep upシリーズ

「資格」と「実力」をモノにしよう COBOLによる 情報処理技術試験

長野　時男

漢字L/II COBOLで解く情報処理の問題

情報処理技術試験・COBOL

あけましておめでとうございます。1年365日10年3650日。人間年をとるのは本当に速いものです。若い若いと言わずに，今日から「俺はコンピュータを勉強したんだぞ!!」と言えるためには，少なくとも，御上（通産省）で定める情報処理技術者試験の第2種位には合格する必要があります。試験に合格したからとて何もなりませんが，勉強の区切として，次のステップの目標はつかめます。

情報処理技術者試験は，更に1種・特殊・とあり，今年（61年）から更に「システム監査士」という新しい資格制度が設けられました。誰ですか「役人は試験・試験とばかり肩書主義で，何の役にもたたない。」というのは，………

「少年老易　学難成　不可軽一寸光陰………」ですぞ，明日といわずに今日から勉強しましょう。4月20日には，情報第2種にかぎり，試験があり，落ちこぼれても10月に又受験しましょう。3500円を，駐車違反でもしたつもりになってドシドシ受験しましょう。

試験で選択出来るプログラム言語は，アッセンブラ（CAP－X）・FORTRAN・COBOL・PL/I（ピーエルワン）の4言語です。BASICや，当節流行の「D・BASEは残念ながら，プログラム言語として認められていません。1月6日から願書が**第1表**に示す所で交付されますから，まず封書で返信用切手・封筒同封のうえ申し込みをしましょう。

願書が届いたら，所定事項記載の上，3500円を郵便局で振替送金して，受領証書を貼付して，下記へ申込みます。

> 〒104
> 東京都港区浜松町2－4－1　世界貿易センター
> 内私書函53　財団法人　日本情報処理開発協会
> 情報処理技術者試験センター

提出先はすべて上記場所と指定されています。

第1表　情報処理技術者試験の願書の申込先

名　称	〒	所　在　地	電　話
（財）日本情報処理開発協会 情報処理技術者試験センター	105	東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル7F	03－436－6675 03－436－1321
同　上　札幌分室	001	札幌市北区北24条西14-818　（財）北海道環境科学技術センター	011－727－8556
同　上　仙台分室	980	仙台市本町3-5-3　佐新ビル201号	0222－27－0901
同　上　名古屋分室	460	名古屋市中区栄5-26-39　タカシマ名古屋ビル8F	052－261－6818
同　上　大阪分室	530	大阪市北区中之島5-3-51　大阪国際貿易センタービル4F	06－448－6521
同　上　広島分室	730	広島市中区鉄砲町1-20　第3ウエノヤビル	082－221－4505
同　上　四国分室	760	高松市瓦町1-9-9　瓦町ビル5F	0878－37－2640
同　上　福岡分室	812	福岡市博多区博多駅前2-9-28　福岡商工会議所ビル	092－472－4575
同　上　沖縄分室	900	那覇市久米2-2-4　那覇商工会議所ビル2F	0988－62－2137

▶マイコン創刊100号おめでとうございます。ついでに少し早いけど，あけましておめでとうございます。M・Rの一番最初に載るにはどうしたらいいのでしょうか？①編集部へ一番最初に着いたカードが載る。②一番内容のいいカードが載る。③ただの偶然。①～③の中に答えがありますか？お好焼にかけるソースは広島のオタフクソースがおいしいですよ！　広島県・河畑康之
【卒直にいって③番です(K子)】

又NECから，880 mkII（FR，MR）がでました。11月発売………。「OS・デバイス」さえ確立していれば，そんなに必要ではないようです。完全にOSとデバイスさえあれば，4年前の沖MODEL30のように，漢字処理に多少の不便はあっても，実務で十分使えますし，又「OS」のもとで保証されたコンパイラ言語を使用していれば，何時でも，MODEL 1000にも移植できます。

こういう観点からも，現象にとらわれない「情報処理技術者」の制度も必要になってくるのでしょう。今回から連載するのは，言語として「COBOL」を選択した場合のみについて述べていきたいと考えます。若しあなたが，「FA志向」ならビット制御が基本となりますので，「CAP－X・アセンブラ」の勉強を勧めます。ティーチングロボットは精度が同じなら，「NC制御」のロボットの倍額はしますし，座標補正等もプログラムで簡単にできます。

では第1図のプログラムを見て下さい。今から8年前，NECが最初のマイコンとして発売した当時のマシン語プログラムで，メモリは1Kバイト（8000H～8390H迄）アドレスを指定して，まずアセンブラレベルで，プログラムを作りニーモニックコード表を見て，一つ一つオペコードを手書きして，一つ一つアドレスセットをして，プログラムをつくりました。アセンブラプログラムは，ニーモニックコードでいきなりプログラムを書いて，自動的に機械語に翻訳してくれる言語体系ですし，FORTRANや，COBOLは，もっと人間に近い単位でプログラムが出来る言語です。

今回から採用した機種は，NEC PC－9801VM2，プリンタはエプソンの「ESC－P」プリンタ・コンパイラはL/II COBOLです。程度は，電波新聞マイコン別冊「漢字L/II COBOL入門」終了者を対象とします。機種としては，L/II COBOLコンパイラを搭載している全機種で使用出来ます。というのは，今年度から，中核・表操作・ファイル・整列併合について水準2となり，CIS60レベルは一部でコンパイル不能となるからです。

```
[ TK-80 FIRST-PDGRAM ]

ADDRESS   LABEL   MNEMONIC   OPERAND   OP CODE

8000      START   LXI        H,83F8H   21F883
8003              MVI        A,8H      3E08
8005              MVI        M,40H     3640
8007              CALL       8030H     CD3080
800A              MVI        M,0H      3600
800C              INX        H         23
800D              DCR        A         3D
800E              JNZ        8005H     C20580
8011              JMP        8000H     C30080

8030      SUB     MVI        D,40H     1640
8032              MVI        B,0H      0600
8034              DCR        B         05
8035              JNZ        8034H     C23480
8038              DCR        D         15
8039              JNZ        8032H     C23280
804C              RET                  C9
```

第1図　TK-80（NECのワンボードマイコン）のマシン語プログラム例

練習開始！

能書がながくなって申し訳ありません。今回は新年の意味で，去る10月に行われた午後の部の3例題と，日・曜・月に関する過去出題の問題から始めましょう。

Q1 プログラム(1)T60－01．CBLを見て下さい。行790，行830，行970に適当なプログラムを埋める問題です。

プログラムの説明

このプログラムは，80桁の原始プログラムのレコードが入っているファイルを読んで，各レコードの先頭から72桁を取出し，これに連続した番号をつけて印字するものである。

（1）各ページは，見出しとページ番号を印字し，1ページあたり60件印字する。

（2）見出しは，ACCEPT命令により受け取る。

（3）最後に，データ件数を印字する。

設問1

プログラムを調べたところ，手続部中の3か所に抜け落ちがあることが判明した。(a)～(c)それぞれの区間で抜けおちている語句を解答群の中から一つ選んで，その記号を記入せよ。

(a) PR－STARTからPR－READまでの間

(b) PR－READ からPR－END までの間

(c) PR－PRINTから後

解答群

(ア) MOVE 0 TO LINE－CTR.

(イ) MOVE 1 TO LINE－CTR.

(ウ) MOVE 1 TO PAGE－CTR.

(エ) MOVE LINE－CTR TO DT－CTR.

(オ) MOVE LINE－LIMIT TO LINE－CTR.

(カ) COMPUTE DATA－CTR=DATA－CTR+1.

(キ) COMPUTE DT－CTR=DT－CTR+1.

▶信長の野望で，兵力8,000，武装8,000，領土14。しかし，ひょうろうが0で敵に攻められるとすぐに負けてしまったのは僕ぐらいだろう。　岡山県・はだかの大将
【わっはっはっ！(とはいえ人の事は笑えないK子)】

リスト1　T60−01．CBL（不完全プログラムの補正）

```
* Options: NOANIM RESEQ
000010*****************************************************************
000020*                  昭和６０年度ＣＯＢＯＬ問題０１                 *
000030*                  T60-01.CBL                                     *
000040*                              不完全プログラムの補正（午後）     *
000050*****************************************************************
000060*
000070 IDENTIFICATION      DIVISION.
000080 PROGRAM-ID.         T60-01.CBL.
000090 AUTHOR.             通産省.
000100*
000110 ENVIRONMENT         DIVISION.
000120 CONFIGURATION       SECTION.
000130 SOURCE-COMPUTER.    COMP-X.
000140 OBJECT-COMPUTER.    COMP-X.
000150 SPECIAL-NAMES.      CONSOLE IS CRT.
000160 INPUT-OUTPUT        SECTION.
000170 FILE-CONTROL.
000180                     SELECT  INPUT-FL ASSIGN TO FILE-NAME.
000190                     SELECT  PRINT-FL ASSIGN TO 'LST:'.
000200*
000210 DATA                DIVISION.
000220 FILE                SECTION.
000230 FD  INPUT-FL       LABEL RECORD IS OMITTED.
000240 01  IN-REC.
000250     10  IN-DT72     PIC  X(72).
000260     10  FILLER      PIC  X(8).
000270 FD  PRINT-FL       LABEL RECORD OMITTED.
000280 01  PRINT-REC       PIC  X(80).
000290 WORKING-STORAGE     SECTION.
000300 01  FILE-NAME       PIC  X(12).
000310 01  PR-DATA.
000320     10  P-DTCTR     PIC  ZZZ9.
000330     10  FILLER      PIC  X(2) VALUE ': '.
000340     10  PR-DT72     PIC  X(72).
000350     10  FILLER      PIC  X(2) VALUE SPACE.
000360 01  DT-COUNT.
000370     10  FILLER      PIC  X(12) VALUE 'ﾃﾞｰﾀ ｹﾝｽｳ = '.
000380     10  DT-CTR      PIC  ZZ,ZZZ.
000390 01  PAGE-CTR        PIC  9(3).
000400 01  LINE-CTR        PIC  9(2).
000410 01  DATA-CTR        PIC  9(4).
000420 01  LINE-LIMIT      PIC  9(2) VALUE 60.
000430 01  HIZUKE.
000440     10  NEN         PIC  99.
000450     10  TSUKI       PIC  99.
000460     10  HI          PIC  99.
000470 01  JIKAN.
000480     10  JI          PIC  99.
000490     10  HUN         PIC  99.
000500     10  FILLER      PIC  99.
000510 01  HEAD-1.
000520     10  FILLER      PIC  X(12) VALUE '  ﾌｧｲﾙ ﾒｲ : '.
000530     10  H1-NAME     PIC  X(12).
000540     10  FILLER      PIC  X(7)  VALUE 'ﾋｽﾞｹ : '.
000550     10  H1-NEN      PIC  99.
000560     10  FILLER      PIC  X     VALUE '-'.
000570     10  H1-TSUKI    PIC  99.
000580     10  FILLER      PIC  X     VALUE '-'.
000590     10  H1-HI       PIC  99.
000600     10  FILLER      PIC  X     VALUE '/'.
000610     10  H1-JI       PIC  99.
000620     10  FILLER      PIC  X     VALUE ':'.
000630     10  H1-HUN      PIC  99.
000640     10  FILLER      PIC  X(12) VALUE '       PAGE '.
000650     10  H-PAGE      PIC  ZZ9.
000660     10  FILLER      PIC  X(20) VALUE SPACE.
000670*
000680 PROCEDURE      DIVISION.
000690 PR-START.
000700     ACCEPT  HIZUKE FROM DATE.  ACCEPT  JIKAN FROM TIME.
000710     DISPLAY 'INPUT ﾌｧｲﾙ ﾒｲ' AT 0210.
000720     ACCEPT  FILE-NAME  AT  0265.
000730     MOVE  FILE-NAME TO H1-NAME.
000740     MOVE  NEN TO H1-NEN.   MOVE  TSUKI TO H1-TSUKI.
000750     MOVE  HI  TO H1-HI.    MOVE  JI    TO H1-JI.
000760     MOVE  HUN TO H1-HUN.
000770     OPEN  INPUT INPUT-FL   OUTPUT PRINT-FL.
000780     MOVE  ZERO  TO  DATA-CTR  PAGE-CTR.
000790
000800 PR-READ.
000810     READ  INPUT-FL  AT END  GO TO  PR-END.
000820     MOVE  IN-DT72   TO   PR-DT72.
000830
000840     PERFORM  PR-PRINT.
000850     GO TO PR-READ.
000860 PR-END.
000870     MOVE  DATA-CTR  TO  DT-CTR.
000880     DISPLAY  DT-COUNT  AT 1010.
000890     CLOSE  INPUT-FL  PRINT-FL.
000900     STOP  RUN.
000910 PR-PRINT.
000920     COMPUTE  LINE-CTR = LINE-CTR + 1.
000930     IF  LINE-CTR > LINE-LIMIT
000940         COMPUTE PAGE-CTR = PAGE-CTR + 1
000950         MOVE  PAGE-CTR  TO  H-PAGE
000960         WRITE  PRINT-REC FROM HEAD-1 AFTER PAGE
000970
000980     MOVE  DATA-CTR TO P-DTCTR.
000990     WRITE PRINT-REC FROM PR-DATA     AFTER 1.
* Level II COBOL  V2.1 REVISION 9                                     URN EV/0112/KG
* Compiler  COPYRIGHT (C) 1983 Micro Focus Ltd
*
* ERRORS=00000 DATA=01280 CODE=00768 DICT=00776:61031/61807 GSA FLAGS =  OFF

A>
```

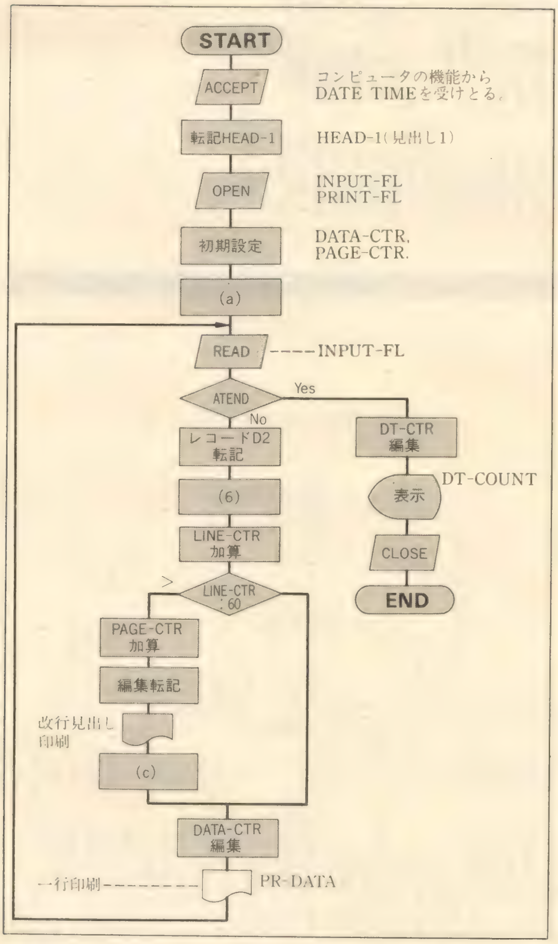

▶今号から定期購読するにあたり，61−1号から私はぜーたいにM・Rに載るようにガンバルので読者の皆さん！このペンネームが№いくつまで続くか見とってやって下さい。というわけでK子さん！ヨロシク!!
愛知県・Computer No.1
【M・Rは内容で勝負だからね！ボツらないよーにガンバッテ！（K子）】

解説

プログラマーの中には，この種の問題を道路工事の問題といって，敬遠します。まず，DATA名を理解するために，よく問題を読んでフローチャートを書きます。問題は限られた時間内に如何に効率よく，他人の作ったプログラムを理解するかが，合否の別れ道になります。テストは，DATA部からしか表示してないので，「見出し部」と「環境部」を付け加えました。

プログラムを見て下さい。そして**第2図**に示すチャートを見て下さい。段落PR－STARTには，コンピュータの内蔵する時間機能から，データ名　HIZUKE，JIKANに現在時を受け取って，HEAD－1の各編集項目に転記してファイルを「OPEN」しています。そののちDATA－CTR（データ件数），PAGE－CTR（ページカウンタ）の初期設定をしています。

すると，1ページに60件印字すると定義されている



第2図　T－60－01．CBLのフローチャート

ので，ラインカウンタのデータ名をプログラムの中から読みだします。LINE－CTRですね。

LINE－CTRに（ア）の0をいれるか？（イ）の1を入れるか？　それとも，（オ）のLINE－LIMIT（60）をいれるかの問題になります。

次のPR－READの段落は，データが無くなるまで，READします。そしてサブルーチンPR－PRINTに毎回いきますから，一番最初のレコードを読んだ場合の条件を考えて見れば，LINE－CTR の初期値の設定は，分ります。行790にいれる答を書いて下さい。

（b）設問に最後にDATA件数を印字する。と書いてあります。すると読みこんだレコードは，そのつど加算しなければ条件を満たせません。するとPR－READの段落でカウントしなければなりません。PR－ENDの段落を見ると，カウントしているDATAがDATA－CTRであることが分ります。答は一つですね。

（C）つぎは，段落PR－PRINTです。設問（a）でLINE－CTRの値を60にすると，ページ替して，HEAD－1という見出しを印刷してくれます。何も付け加えないとすると，このプログラムは，PR－PRINTの段落に行くたびに，改頁してPR－DATAをうちます。用紙が無駄ですね。普通改頁をしたら，ラインカウンタを初期値にもどします。60件印字が正当です。0か1か？……鉛筆をたおしてきめてはいけません。

注意事項　プログラムを読むのはハッキリ言うと10年位の経験者でもかなり大変です。穴埋め問題は，結局プログラムに慣れるしか道はないようです。

```
                          ┌DATA
ACCEPT  一意名  FROM ─┤ DAY
                          └TIME
```

このプログラムは，コンピュータのカレンダ機能から，一意名にDATAを受けとります。DATEは6桁（YY，MM，DD）・DAYは5桁（YY，DDD）但しDDDは1月1日からの通算日YYは西暦下2桁です。

TIMEは24時法の8桁（TT，HH，SS，XX）普通のプログラムでは，XXはFILLERとして定義してつかいません。富士通に搭載してある。CP/MをOSとする漢字L/II COBOLでは，この機能はありません。MS－DOSにはあります。

▶今日はX1と88mkIIの炒めものを作ってみましょう。まずよく熱したフライパンにサラダ油を大さじ2杯入れ，千切りにしたX1と88mkIIを入れます。だいぶ火が通った所でしょう油大さじ3，みりん，塩，こしょう各少々を入れ，ざっと混ぜて，はい出来上り。　岡山県・ガメちゃん
【お味の方は，いかがでしょうか～？(K子)】

リスト2　T60－02．CBL（穴埋め問題）

```
* Level II COBOL  V2.1                    B:T60-02.CBL
*
* Options: NOANIM RESEQ
000010*****************************************************************
000020*                 昭和６０年情報処理第２種-2                      *
000030*                        T60-02.CBL   穴埋め問題                   *
000040*                                                               *
000050*****************************************************************
000060*
000070 IDENTIFICATION     DIVISION.
000080 PROGRAM-ID.        T60-02.CBL.
000090 AUTHOR.            通産省.
000100*
000110 ENVIRONMENT        DIVISION.
000120 CONFIGURATION      SECTION.
000130 SOURCE-COMPUTER.   COMP-X.
000140 OBJECT-COMPUTER.   COMP-X.
000150 SPECIAL-NAMES.     CONSOLE IS CRT.
000160 INPUT-OUTPUT       SECTION.
000170 FILE-CONTROL.
000180                    SELECT  CARD-F  ASSIGN TO 'URIAGE.DAT'.
000190                    SELECT  DISK-F  ASSIGN TO 'CHECK.DAT'.
000200                    SELECT  PRINT-F ASSIGN TO 'LST:'.
000210*
000220 DATA               DIVISION.
000230 FILE               SECTION.
000240 FD  CARD-F         LABEL RECORD IS OMITTED.
000250 01  INPUT-R.
000260     02  KUBUN      PIC  X.
000270     02  MONTH      PIC  9(2).
000280     02  DAY1       PIC  9(2).
000290     02  S-CODE     PIC  X(5).
000300     02  TANKA      PIC  9(3).
000310     02  SURYO      PIC  9(4).
000320     02  FILLER     PIC  X(63).
000330 FD  DISK-F         LABEL  RECORD  STANDARD.
000340 01  OUTPUT-R       PIC  X(17).
000350 FD  PRINT-F        LABEL  RECORD  OMITTED.
000360 01  PRINT-R        PIC  X(80).
000370 WORKING-STORAGE    SECTION.
000380 01  ER-COUNT       PIC  9(4).
000390 01  OK-COUNT       PIC  9(4).
000400 01  LC             PIC  9(2).
000410*01  MONTH-TABLE    VALUE '312931303130313130313031'.
000420*    02  MONTH-CTR  PIC  9(2) (                      ).
000430 01  HEADER         PIC  X(14) VALUE '  ** ｴﾗｰﾘｽﾄ **'.
000440 01  ER-MARK.
000450     02  ER-1       PIC  X(1).
000460     02  ER-2       PIC  X(2).
000470     02  ER-3       PIC  X(2).
000480     02  ER-4       PIC  X(5).
000490     02  ER-5       PIC  X(3).
000500     02  ER-6       PIC  X(4).
000510 01  TOTAL-COUNT.
000520     02  FILLER     PIC  X(3)  VALUE 'OK='.
000530     02  OK-DATA    PIC  ZZZ9.
000540     02  FILLER     PIC  X(6)  VALUE '   ER='.
000550     02  ER-DATA    PIC  ZZZ9.
000560 PROCEDURE     DIVISION.
000570 PR-START.
000580      OPEN  INPUT CARD-F  OUTPUT  DISK-F  PRINT-F.
000590      WRITE  PRINT-R FROM HEADER  AFTER  PAGE.
000600      MOVE  0  TO  ER-COUNT OK-COUNT  LC.
000610 DATA-READ.
000620      READ  CARD-F AT END  GO TO  OWARI.
000630*(2) (                        ).
000640      IF  KUBUN = '1'  OR  '2'
000650          NEXT  SENTENCE
000660      ELSE  MOVE  '?'  TO  ER-1.
000670      IF  MONTH > 0
000680          IF  MONTH < 13
000690*(3)          (                      ) OR  DAY1 < 1
000700*(3)                 MOVE  '??'  TO  ER-3
000710*(3)             ELSE   NEXT SENTENCE
000720           ELSE  MOVE '??'      TO  ER-2
000730      ELSE  MOVE  '??'  TO  ER-2.
000740      IF  S-CODE = SPACE  MOVE '?????'  TO  ER-4.
000750      IF  KUBUN = '1'
000760          IF  TANKA < 250  MOVE  '???'  TO  ER-5.
000770      IF  KUBUN = '2'
000780          IF  SURYO > 99   MOVE  '????'  TO  ER-6.
000790*(4) (                      ).
000800      GO TO  NO-GOOD.
000810      ADD 1 TO  OK-COUNT.
000820      MOVE  INPUT-R  TO  OUTPUT-R.
000830*(5)
000840      GO TO DATA-READ.
000850 NO-GOOD.
000860*(6) ADD  (                        )
000870       WRITE  PRINT-R  FROM INPUT-R  AFTER 2.
000880       WRITE  PRINT-R  FROM ER-MARK  AFTER 1.
000890       ADD 3  TO  LC.
000900       IF LC > 59
000910          WRITE  PRINT-R  FROM  HEADER  AFTER PAGE
000920          MOVE  0  TO  LC.
000930*(7) (                 ).
000940 OWARI.
000950       MOVE  ER-COUNT  TO  ER-DATA.
000960       MOVE  OK-COUNT  TO  OK-DATA.
000970       WRITE PRINT-R  FROM  TOTAL-COUNT AFTER 3.
000980       CLOSE  CARD-F  DISK-F  PRINT-F.
000990       STOP  RUN.
* Level II COBOL  V2.1 REVISION 9                                URN EV/0112/KG
* Compiler  COPYRIGHT (C) 1983 Micro Focus Ltd
*
* ERRORS=00000 DATA=01024 CODE=00768 DICT=00602:61205/61807 GSA FLAGS =  OFF

A>
```


▶僕の部活のＭＺ－1500は寒いとＱＤを読み込んでくれないので思いっきり抱きしめるとＭＺと愛が芽生えてしまうのです。ちなみに僕は部長をやっております。　埼玉県・永島　純
【なかなか危険なクラブのよーね!?(Ｋ子)】

設問2

> Ｔ60－02．ＣＢＬのプログラム中の（　　　）を埋めてプログラムを完成せよ。

プログラムの説明

売上げデータを入力し，正しいかどうかを検査確認する。正しい時には，売上データをディスクファイルに出力し，誤っているときには，エラーリストを印字出力する。

（１）データは次のようにカードにせん孔されている。

区分（1けた）	月（2けた）	日（2けた）	商品コード（5けた）	単価（3けた）	数量（4けた）	空白（63けた）

（２）データの誤りは，次の基準によって検査する。

(a) 区分が１又は２以外の場合は，誤りとする。

(b) 月は01～12以外を誤りとし，日は該当月に実在する日以外は誤りとする2月29日は，正しいとする。

(c) 商品コードは，空白の場合だけ誤りとする。

(d) 区分が1の時，単価250未満は誤りとする。

(e) 区分が2のとき，数量100以上は誤りとする。

（３）誤りのあるレコードの内容を印字し，該当誤り項目の下に疑問符（？）を印字する。

すべてのデータの検査が終了したら，正しいレコードの件数を印字する。データ件数は，9999件以下であるものとする。

```
      **  エラーリスト  **
1 0 4 3 1 1 5 0 2 9 1 5 0 0 6 0 0
     ? ?            ? ? ?
                .
                .                    6 0 行
                .
                .
O K = X X X X       E R = X X X X
```

誤りレコードの件数

正しいレコードの件数

解説

前問と同じく，見出し部と環境部を勝手に追加して作成したのが，「Ｔ60－02.ＣＢＬ」のプログラムです。表定義とＩＦ………ＥＬＳＥのネスチング構造を除いては，あまり難問ではありません。ただ作成者定義のデータの意味をいかにしてはやく理解するかが問題です。ローマ字のＤＡＴＡ名は，日本人には難解です。

行410，420の所に（＊）がうってあるのは，コンパイル時にエラーとなるためです。420はテーブルの初期定義ですから，（ＯＣＣＵＲＳ　12　ＴＩＭＥＳ.）ですね。

（２）行630は，直接レコードの項目がチェックされていますから，転記項目ではありません。１レコードをＲＥＡＤする毎に必要な処理ですね。エラーがない場合は，行440のＥＲ－ＭＡＲＫの内容は変っていませんが，エラーのあった場合内容に変化があるので，このレコードをクリアする処理が(２)の答です。

（３）はＩＦ………ＥＬＳＥのネスチングです。640～730行までが，一つの文です。ＥＬＳＥは最も近くのＩＦに対応するきまりですね。ＥＬＳＥが３個ありますから，当然(３)はＩＦ文です。

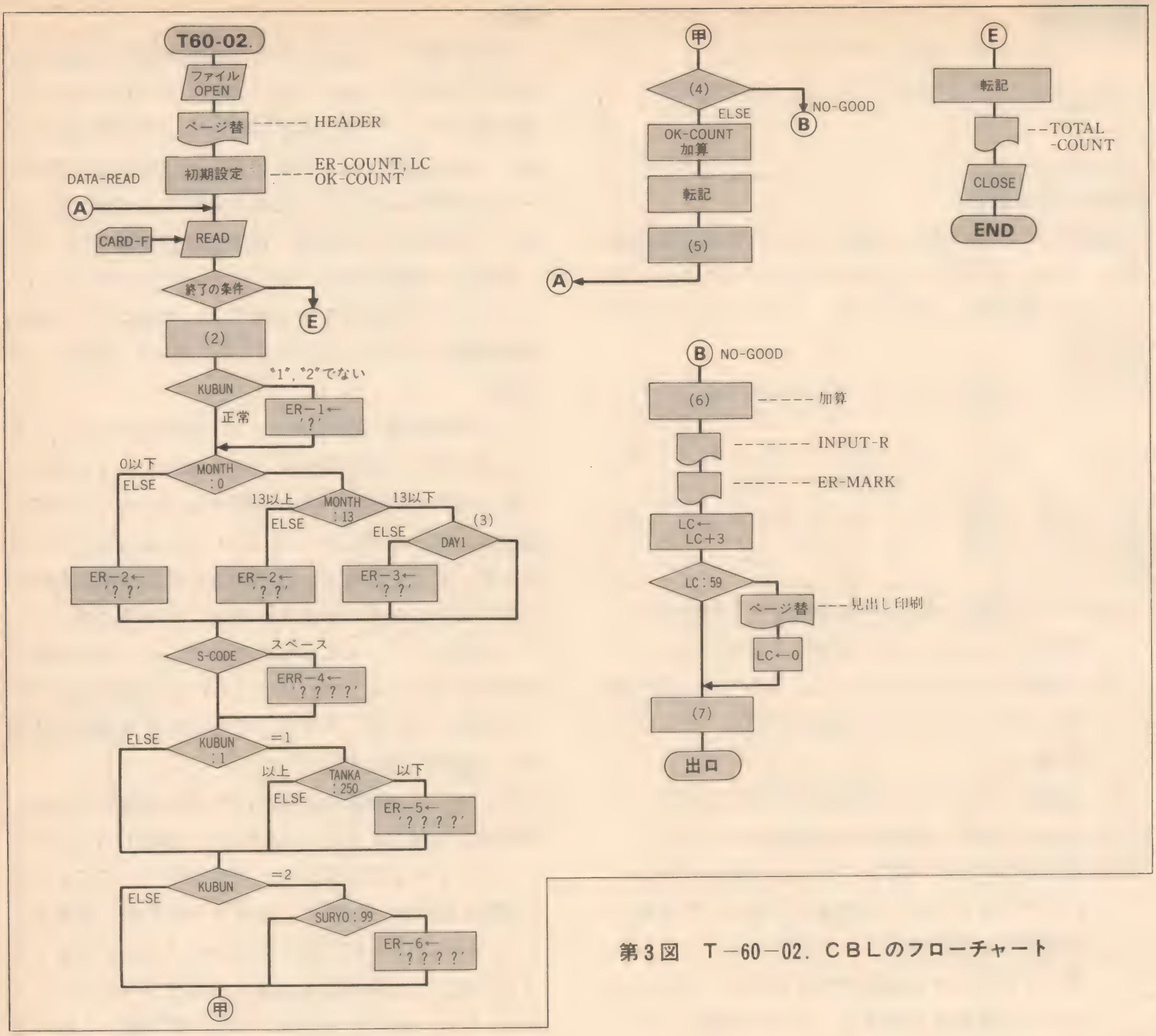
（３）は(Ｉ)の解答が出来なければ，無理です。(b)に説明してあるように，ＤＡＹ1は，実在しないデータをエラーとするのですから，ＭＯＮＴＨ－ＴＡＢＬＥと比較すれば良いのです。ＮＯＴ＝ですね。あわてて「．」ピリオドを打たないで下さい。×になりますぞ。

（４）は(２)と関係があります。段落（ＮＯ－ＧＯＯＤ）には，わざと「ＧＯ　ＴＯ」文で書いてあります。日本の試験は能力のあるものを引き上げるのでなく，落すのが目的です。合格者を20％にしておかないと，収入が減ります。さて，ここは当然，ＩＦ～の条件文です。でないとエラーのないレコードまで全部ＮＯ－ＧＯＯＤのルーチンに行ってしまいます。ＥＲ－ＭＡＲＫが空白でない条件………そう集団項目で判定すれば良いのです。分りますね。??

（５）（４)でＥＲＲのあるレコードの処理は終りました。このところには，正しいレコードが，ディスクの書込みレコードに転記されています。(５)の処理が終ったら次のレコードを読む為に，ＤＡＴＡ－ＲＥＡＤに戻ります。問題に正しいレコードは，ディスクファイルに出力し………とあります。簡単ですね。

（６）ＮＯ－ＧＯＯＤの処理です。題意にあるように「ＡＴ　ＥＮＤ」の時，正しいレコードが誤りのレコードの件数を印字するのです。プログラムの中で，エラーレコードがどのデータ名に加算するのかが，鍵

▶キレイになったね，なんていってくれたら……わたし(Super-MZ)の小っちゃな夢です。そういう気持ちを隠して，笑いの演技……悲しきピエロ＝わたし。
兵庫県・大浦君の夢あおいことYumi・ながはた
【乙女チックですね♡(K子)】



第3図　T−60−02. CBLのフローチャート

です。

（7）NO−GOODの段落にGO　TO文でジャンプしてきますから終りの時は良いのですが，続きの場合はOWARI. になります。PERFORMでないので，当然，GO　TO文で次のレコードの読みこみに返します。

試験の場合は，なんせ人の作ったプログラムですから，全部記載されていても判読には相当の時間をついやします。IF 文は木構造で素早くチャートが書けるように練習して下さい。仕様書にデータ表がないので，全体を早く読む練習が必要です。

設問3

T60−03. CBLのCOBOLのプログラム中の(　　　)を埋めて，プログラムを完成せよ。

プログラムの説明

年末払い・複利計算による借入金返済額の計算プログラムである。

（1）借入金額 (KARI-GAKU)，年利(NENRI)，年返済額 NEN-GAKU を，ACCEPT命令で受取り，返済期間(P-NEN)，各年の残金(P-ZANKIN)，返済総額(H-SOUKIN)を求め出力する。借入金額がゼロのとき終了する。

（2）返済方法は，毎年末に一定額を返済し，残金が一定額以下になったときには，その額を返済して完済とする。返済不能の場合はその旨を出力し，次のデータへ移る。

（3）出力の様式を**第4図**に示す。

（4）演算はCOMPUT命令を用い，比較条件は，=，＞，＜，NOTを用いて記述すること。

▶わかってあげたい，貴女のつらさ。代わってあげたい，K子さんの仕事。へー，K子さんって21だったんですか。僕と3つしか違わない！愛さえあれば年の差なんて…♬愛が〜全てさ〜っと言っときますが，私はH・DのFanではない！やっぱし音楽はハワード＝ジョーンズ，野球は阪急，女性はラムさん，アニメはうる星，パソコンは……パソコンは日本製！　兵庫県・てつ　たろう
【最後のフレーズは韻をふんでるそーです，念のため(K子)】

1　カリイレガク：1,000,000エン，リリツ：10.00P，ネン　ヘンサイガク：300,000エン

カイスウ	ネン　ヘンサイガク	ザンダカ
1	300,000	800,000
2	300,000	580,000
3	300,000	338,000
4	300,000	71,000
5	78,980	0

第4図　T－60－03．CBLの出力様式

解説

同様にT60－03．CBLのプログラムは，見出し，環境部を補足してある。行520でDATAをぬいたので，ERRORが一つある。チャート図は，**第5図**に示す通りである。

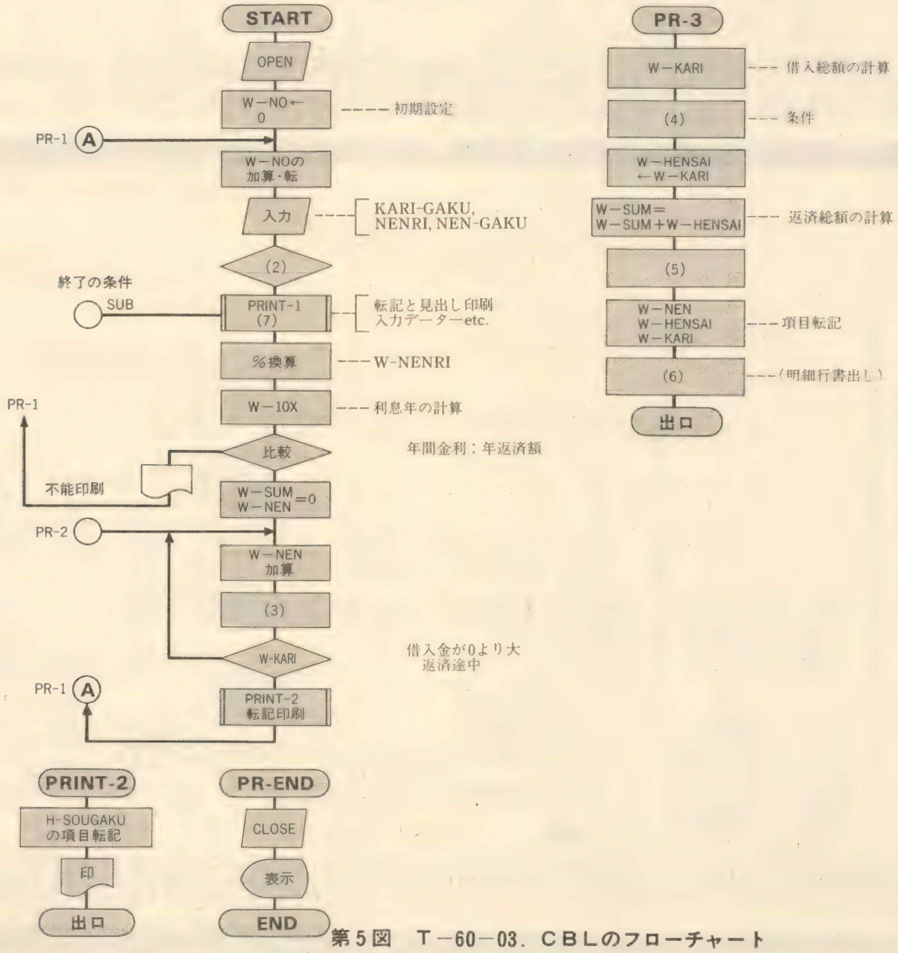
ACCEPT命令は，L/IIの仕様で記述してある。

（1）は行1100をみればすぐ判明する。実際はエラーリストがないので，段落PRINT－1のところを参照すれば良い。集団項目H－DATAを捜す以外に方法はない。幸いCORRで転記されてないので，なんとかさがせる。

（2）は題意(1)借入金額がゼロの時終了するとあるので，KARI－GAKU＝0の条件文となるのがわかる。

（3）PR－1の段落では，初期設定をして，借入条件（金額・年利・年返済額）を編集して印刷し年利DATAを100％に換算して，利息（W－IDX）を計算して，年利が年返済額（NEN－GAKU）を越える場合は，不能の処理をして，W－SUM・W－NENにゼロを転記している。したがって1年目の元利合計を求める処理となる。

そこで元利合計のDATA名をなんの項目で計算す



第5図　T－60－03．CBLのフローチャート

▶MSX2に3.5インチFDをつけたら，18万になってしまった。X1Fや，Super MZより値段が高い。買わなきゃよかったかなあ？でもMSX2にはPCやX1にはない，よいところがあるんだあああ……‼と信じている今日このごろです。
山口県・256色は美しい
【MSX2，可愛がってあげてネ♡(K子)】

リスト3　T60−03．CBL（金利の問題）

```
* Level II COBOL  V2.1                  B:T60-03.CBL                  Page 0001
*
* Options: NOANIM RESEQ
000010***************************************************************
000020*                 昭和６０年  情報２種ＣＯＢＯＬ問題              *
000030*                             T60-03.CBL  金利の問題             *
000040*                                                               *
000050***************************************************************
000060*
000070 IDENTIFICATION        DIVISION.
000080 PROGRAM-ID.           借入返済.
000090 AUTHOR.               通産省.
000100*
000110 ENVIRONMENT           DIVISION.
000120 CONFIGURATION         SECTION.
000130 SOURCE-COMPUTER.      COM-X.
000140 OBJECT-COMPUTER.      COMP-X.
000150 SPECIAL-NAMES.        CONSOLE IS CRT.
000160 INPUT-OUTPUT          SECTION.
000170 FILE-CONTROL.
000180                       SELECT  PRINT-FL  ASSIGN  TO 'LST:'.
000190*
000200 DATA                  DIVISION.
000210 FILE                  SECTION.
000220 FD  PRINT-FL          LABEL RECORD OMITTED.
000230 01  PRINT-REC         PIC  X(80).
000240 WORKING-STORAGE       SECTION.
000250 01  KINGAKU-UKETORI.
000260     02  KARI-GAKU         PIC  9(10).
000270     02  FILLER            PIC  XX.
000280     02  NENRI             PIC  99V99.
000290     02  FILLER            PIC  XX.
000300     02  NEN-GAKU          PIC  9(10).
000310 01  W-KARI                PIC  9(10).
000320 01  W-HENSAI              PIC  9(10).
000330 01  W-SUM                 PIC  9(12).
000340 01  W-NEN                 PIC  9(2).
000350 01  W-IDX                 PIC  9(12).
000360 01  W-NO                  PIC  9(3).
000370 01  W-NENRI               PIC  9V9999.
000380 01  MEISAI.
000390     10  MEI-1.
000400         20  FILLER    PIC  X(10) VALUE SPACE.
000410         20  P-NEN     PIC  Z9.
000420         20  FILLER    PIC  X(6)  VALUE SPACE.
000430         20  P-HENSAI  PIC  Z,ZZZ,ZZZ,ZZ9.
000440         20  FILLER    PIC  X(6)  VALUE SPACE.
000450         20  P-ZANKIN  PIC  Z,ZZZ,ZZZ,ZZ9.
000460         20  FILLER    PIC  X(30) VALUE SPACE.
000470 01  H-DATA.
000480     10 H-K-NO     PIC  Z9.
000490     10 FILLER     PIC  X(11) VALUE '  ｶﾘｲﾚｶﾞｸ :'.
000500     10 H-KARI     PIC  Z,ZZZ,ZZZ,ZZ9.
000510     10 FILLER     PIC  X(11) VALUE ' ｴﾝ,  ﾘﾘﾂ :'.
000520*(1) (                         ).
000530     10 FILLER     PIC  X(17) VALUE ' P,  ﾈﾝ ﾍﾝｻｲｶﾞｸ :'.
000540     10 H-NENGAKU PIC  Z,ZZZ,ZZZ,ZZ9.
000550     10 FILLER     PIC  X(3)  VALUE ' ｴﾝ'.
000560 01  HEAD-P.
000570     10  FILLER    PIC  X(9)  VALUE SPACE.
000580     10  FILLER    PIC  X(4)  VALUE 'ｶｲｽｳ'.
000590     10  FILLER    PIC  X(10) VALUE SPACE.
000600     10  FILLER    PIC  X(10) VALUE 'ﾈﾝ ﾍﾝｻｲｶﾞｸ'.
000610     10  FILLER    PIC  X(10) VALUE SPACE.
000620     10  FILLER    PIC  X(6)  VALUE 'ｻﾞﾝﾀﾞｶ'.
000630     10  FILLER    PIC  X(31) VALUE SPACE.
000640 01  H-SOUGAKU.
000650     10  FILLER    PIC  X(12) VALUE '  ﾍﾝｻｲ ｷｶﾝ :'.
000660     10  H-NEN     PIC  Z9.
000670     10  FILLER    PIC  X(18) VALUE ' ﾈﾝ,   ﾍﾝｻｲ ｿｳｶﾞｸ :'.
000680     10  H-SOUKIN PIC  Z,ZZZ,ZZZ,ZZ9.
000690     10  FILLER    PIC  X(3)  VALUE ' ｴﾝ'.
000700 01  H-FUNOU       PIC  X(12) VALUE '* ﾍﾝｻｲ ﾌﾉｳ *'.
000710*
000720 PROCEDURE   DIVISION.
000730 PR-START.
000740     OPEN   OUTPUT  PRINT-FL.
000750     MOVE   0   TO  W-NO.
000760 PR-1.
000770     COMPUTE   W-NO = W-NO + 1.
000780     MOVE      W-NO TO H-K-NO.
000790     ACCEPT    KINGAKU-UKETORI  AT 0210.
000800*(2) (                             ).
000810     PERFORM  PRINT-1.
000820     COMPUTE  W-NENRI = NENRI / 100.
000830     COMPUTE  W-IDX   = W-KARI * W-NENRI.
000840     IF  W-IDX NOT < NEN-GAKU
000850         WRITE  PRINT-REC FROM H-FUNOU AFTER 1
000860         MOVE 0 TO W-NO   GO TO PR-1.
000870     MOVE  ZERO TO  W-SUM  W-NEN.
000880 PR-2.
000890     COMPUTE  W-NEN = W-NEN + 1.
000900*(3) (                          )
000910     IF  W-KARI > 0  GO TO  PR-2.
000920     PERFORM  PRINT-2.
000930     MOVE 0 TO W-NO  GO TO PR-1.
000940 PR-END.
000950     CLOSE  PRINT-FL.
000960     DISPLAY '* ｼﾞｮﾌﾞ ｼｭｳﾘｮｳ *' AT  1020.
000970     STOP  RUN.
000980 PR-3.
000990     COMPUTE  W-KARI = W-KARI * ( 1 + W-NENRI ).
001000*(4) (                          )
001010         MOVE  W-KARI   TO  W-HENSAI.
001020     COMPUTE  W-SUM = W-SUM + W-HENSAI.
001030*(5) (                          )
001040     MOVE  W-NEN   TO    P-NEN.
001050     MOVE  W-HENSAI TO P-HENSAI.
001060     MOVE  W-KARI    TO P-ZANKIN.
001070*(6) (                               ).
001080 PRINT-1.
001090*(7) (                               ).
001100     MOVE  NENRI      TO  H-NENRI.
**103**********************************                          (0000)**
**    Operand has wrong data-type, is not declared or '.' missing       **
001110     MOVE  NEN-GAKU  TO   H-NENGAKU   W-HENSAI.
001120     WRITE  PRINT-REC FROM H-DATA    AFTER PAGE.
001130     WRITE  PRINT-REC FROM HEAD-P    AFTER 2.
001140 PRINT-2.
001150     MOVE  W-NEN TO   H-NEN. MOVE W-SUM TO H-SOUKIN.
001160     WRITE PRINT-REC FROM H-SOUGAKU  AFTER 2.
* Level II COBOL  V2.1 REVISION 9                           URN EV/0112/KG
* Compiler  COPYRIGHT (C) 1983 Micro Focus Ltd
*
* Last error on page: 0002
*
* ERRORS=00001 DATA=01280 CODE=00768 DICT=00891:60916/61807 GSA FLAGS =  OFF

A>TYPE B:T60-03.LST
```

▶僕は「松」「大番頭」「dBASEII」「マルチプラン」が走るというだけの理由でＰＣ−98Ｍ２を選びました。パソコンなんてその程度のもの，つまり目的で機種が決まるのです。だから，これらが走らないパソコンはＸ１だろうがＭＺ−2500だろうが僕にとっては「ただの箱」同然。もっと冷静にパソコンを見て，無用な機種批判はやめよう。
千葉県・平和主義者

るかということである。返済総額はW－SUMというデータに加算（PR－3）されているし，元利合計である（W－KARI）は段落PR－3で処理されている。PR－3にはプログラム上アクセスしていない。したがって，(3)は，PR－3の処理へ行く命令となる。(PERFORM)

(4) ここは当然毎年一定の返済をしていくのだから，当然端数が生じる。その場合は，題意により残金を返済する。残金はその都度W－KARIに記憶されているのだから，W－KARIと年返済額（NEN－GAKU）との比較文を書く。でないと，W－SUM（返済総額）が違ってくる。ピリオドをつけないで！

(5) W－KARIに借入金総額が計算されて，(4)で最終年の場合の返済額処理も終了した。PR－3の段落では，NEN－GAKUの返済処理がなされていません。したがって(5)では，COMPUTE命令を使って，W－KARI（借入残額）から，年末の返済を引く処理をします。ここでの返済額は，NEN－GAKUとすると，最終の返済額が異常な金額（超過）となることに注意して下さい。

(6) MEISAI行の各項目に転記を完了していますから，データの印刷処理をします。処理ののち，910にかえりますから，借入金残(W－KARI>0) がある場合は，段落・PR－2に戻って支払処理を続けます。完済の場合は(W－KARI0＝0) となりますから，PRINT－2に行って，W－NEN(返済に要する年数)・W－SUM（支払総額）を編集して印字します。

設問解答

設問解答

T60－01. CBL

(a) MOVE LINE-LIMIT TO LINE-CTR.
(b) COMPUTE DATA-CTR＝DATA-CTR＋1.
(c) MOVE 1 TO LINE-CTR.

T60－02. CBL

(1) OCCURS 12 TIMES.
(2) MOVE SPACE TO ER-MARK.
(3) IF DAY1 ＞ MONTH-CTR(MONTH)
(4) IF ER-MARK NOT＝SPACE
(5) WRITE OUTPUT-R.
(6) 1 TO ER-COUNT.
(7) GO TO DATA-READ.

T60－03. CBL

(1) 10 H-NENRI PIC ZZ.99.
(2) IF KARI-GAKU OF KINGAKU-UKETORI
＝0 GO TO PR-END.
(3) PERFORM PR-3.
(4) IF W-KARI NOT ＞ W-HENSAI 又は
IF W-KARI ＜ NEN-GAKU
(5) COMPUTE W-KARI＝W-KARI-W-HENSAI.
(6) WRITE PRINT-REC FROM FROM MEISAI
(AFTER 1).
(7) MOVE KARI-GAKU OF KINGAKU-UKETORI TO
H-KARI, W-KARI.

題意の問題が明瞭でないので修飾したがなくても良い。

筆者の特別添削付き！
今月の実力養成問題集

続いて，年月日・曜日・年齢に関する過去の関連出題例を掲載します。出来るかぎり早くフローチャートが書けて，プログラム全体の意味がつかめるように練習して下さい。ビジネスでコンピュータプログラムを修得しようとする人は，デバイスとOSさえ完備していれば，旧型でも充分つかえます。4月20日を目差して頑張りましょう。

以下に掲げる「JOHO－1. CBL」,「JOHO－2.CBL」,「JOHO－3. CBL」のプログラムを読んで，処理動作を簡単な文章で記述して下さい。又，フローチャートも記述して下さい。これらはいずれも情報処理試験に出題されたもので，分り易くするために少しプログラムを手直してあります。

添削を希望されるかたは，**「非定型A4封書に60円切手3枚貼って，宛名を明記した，返信用封筒」**を同封の上，下記まで郵送して下さい。

添削料はいりません。尚，電話による解答は御容赦下さい。

郵送先

〒419－02
富士市天間706　富士ビデオ販売
L/II COBOL係

▶チューリップ最高!!アイドルのチャラチャラ音楽なんて目じゃない，チューリップこそ本当の音楽だ!!
栃木県・笹沼和彦
【音楽の話題も多方向にとびかってます!?(K子)】

リストⒶ

```
* Level II COBOL  V2.1                B:JOHO-1.CBL                Page 0001
*
* Options: NOANIM RESEQ
000010***********************************************************
000020*                                                         *
000030*                    ヨ ウ ビ゛ ノ ケ イ サ ン                 *
000040*                                      JOHO-1.CBL.        *
000050***********************************************************
000060*
000070 IDENTIFICATION    DIVISION.
000080 PROGRAM-ID.       ヨウビ゛ノケイサン.
000090 AUTHOR.           ツウサンショウ・ジョウホウテスト.
000100 DATE-WRITTEN.     83/10/11.
000110*
000120 ENVIRONMENT       DIVISION.
000130 CONFIGURATION     SECTION.
000140 SOURCE-COMPUTER.  OKI-IF-800M20.
000150 OBJECT-COMPUTER.  OKI-IF-800M20.
000160 SPECIAL-NAMES.    CONSOLE  IS  CRT.
000170**
000180 DATA              DIVISION.
000190 FILE              SECTION.
000200*
000210 WORKING-STORAGE   SECTION.
000220 77  YOOBI          PIC  9.
000230 77  NENGAPPI.
000240      02  NEN       PIC  99.
000250      02  FILLER    PIC  X.
000260      02  TSUKI     PIC  99.
000270      02  FILLER    PIC  X.
000280      02  HI        PIC  99.
000290 77  AIDA           PIC  X(8) VALUE '  /  /  '.
000300*
000310 77  KAKUNIN        PIC  X.
000320**
000330 01  NISSU-W        PIC  9(3).
000340 01  HANTEI         PIC  X(7).
000350 01  SOEJI          PIC  99.
000360 01  SHOW           PIC  99.
000370 01  AMARI          PIC  9.
000380**
000390 01  NISSU-VALUE.
000400      02  FILLER    PIC  X(24) VALUE
000410      '312831303130313130313031'.
000420 01  NISSU-TABLE    REDEFINES  NISSU-VALUE.
000430      02  NISSU-T   OCCURS  12  INDEXED BY  XN  PIC  99.
000440*
000450 01  YOOBI-VALUE    PIC  X(49) VALUE
000460      'ニチヨウビ゛ ゲ゛ツヨウビ゛カヨウビ゛  スイヨウビ゛ モクヨウビ゛ キンヨウビ゛ ド゛ヨウビ゛ '.
000470 01  YOBI-TABLE     REDEFINES  YOOBI-VALUE  OCCURS 7.
000480      02  YOOBI-T   PIC  X(7).
000490*
000500 PROCEDURE   DIVISION.
000510 HAJIME.
000520     DISPLAY  SPACES.  DISPLAY '[ ヨ ウ ビ゛ ノ ケ イ サ ン ] ' AT 0225.
000530     DISPLAY 'ケイサン スル YY/MM/DD ヲ !!' AT 0810.
000540     DISPLAY AIDA  AT 0840.   ACCEPT  NENGAPPI AT 0840.
000550     IF NEN = 85  MOVE  3  TO  YOOBI  GO TO HAJIME-2.
000560     IF NEN = 86  MOVE  4  TO  YOOBI  GO TO HAJIME-2.
000570     IF  NEN = 87  MOVE  5 TO  YOOBI  GO TO  HAJIME-2.
000580     DISPLAY '1ゲ゛ツ 1ニチ ノ ヨウビ゛ ハ? '   AT 1010.
000590     ACCEPT  YOOBI  AT  1040.
000600 HAJIME-2.
000610     DISPLAY  YOOBI  AT 1040.
000620     DIVIDE  NEN  BY  4  GIVING  SHOW  REMAINDER AMARI.
000630     IF  AMARI = 0
000640                              MOVE  29  TO  NISSU-T(2)
000650     ELSE                     MOVE  28  TO  NISSU-T(2).
000660     MOVE  HI  TO  NISSU-W.
000670     SET  XN  TO  1.
000680 KEISAN-1.
000690     IF  XN NOT < TSUKI  GO TO  KEISAN-2.
000700     ADD  NISSU-T(XN)  TO  NISSU-W.
000710     SET  XN  UP  BY  1.
000720     GO  TO  KEISAN-1.
000730 KEISAN-2.
000740     SUBTRACT  1  FROM  NISSU-W.
000750     DIVIDE  7  INTO  NISSU-W  GIVING  SHOW  REMAINDER SOEJI.
000760     ADD  YOOBI  TO  SOEJI.
000770     IF  SOEJI > 7  SUBTRACT  7  FROM  SOEJI.
000780     MOVE  YOOBI-T(SOEJI)  TO  HANTEI.
000790     DISPLAY  'ケイサン ケッカ ノ ヨウビ゛' AT 2010.
000800     DISPLAY  HANTEI  AT  2040.
000810     DISPLAY  'クリカエスカ  Y/N ' AT 2310.
000820     ACCEPT  KAKUNIN  AT  2340.
000830     IF  KAKUNIN = 'Y'  GO TO HAJIME.
000840     STOP  RUN.
000850**
000860*      ショウワ 58ネント゛ シ゛ョウホウ2シュ モンタ゛イ ヨリ *
* Level II COBOL  V2.1 REVISION 1                       URN AA/0021/AI
* Compiler   (C) 1981, 1982  Micro Focus Ltd.
*
* ERRORS=00000 DATA=00768 CODE=00768 DICT=00500:61306/61806 GSA FLAGS =  OFF
```

リストⒷ

```
* Level II COBOL  V2.1                B:JOHO-2.CBL                Page 0001
*
* Options: NOANIM RESEQ
000010*******     ファイル 'SHAIN.DAT' カラ ネンレイ ノ ケイサン.
000020*
000030 IDENTIFICATION    DIVISION.
000040 PROGRAM-ID.       JOHO-2.CBL.
000050 AUTHOR.           ツウサンショウ・ジ゛ョウホウブ゛.
000060 DATE-WRITTEN.     S58/10/21.

000390      02  W-YY          PIC  99.
000400      02  W-MMDD        PIC  9999.
000410 01  KIJUN-BI.
000420      02  KIJUN-YY      PIC  99  VALUE  58.
000430      02  KIJUN-MMDD    PIC  9999 VALUE 0402.
000440**
000450 PROCEDURE     DIVISION.
000460 HAJIME    SECTION.
000470 RUN1.
```

▶1つ言いたい事があります。電波新聞というのがあるのなら，パソコン新聞というのを出して，パソコンの事を毎日知らせるというのはどうでしょうか。P・S　K子さんてもしかしたら，つぐみちゃんじゃないですか？

群馬県・やってやるぜ

【実は……つぐみちゃん，じゃないよ，ホントに(K子)】

```
*
 ENVIRONMENT          DIVISION.
 CONFIGURATION        SECTION.
 SOURCE-COMPUTER.  OKI-IF-800M20.
 OBJECT-COMPUTER.  OKI-IF-800M20.
 SPECIAL-NAMES.    CONSOLE IS CRT.
**
 INPUT-OUTPUT         SECTION.
 FILE-CONTROL.
                   SELECT  SHAIN-FILE ASSIGN TO 'SHAIN.DAT'.
                   SELECT  OUT-FILE   ASSIGN TO 'LST:'.
*
 DATA                 DIVISION.
 FILE                 SECTION.
 FD  SHAIN-FILE       LABEL RECORD IS OMITTED.
 01  SHAIN-REC.
     02  S-CODE           PIC  X(5).
     02  SHIMEI           PIC  X(15).
     02  SEINEN           PIC  9(7).
 FD  OUT-FILE         LABEL RECORD IS OMITTED.
 01  OUT-REC.
     02  O-CODE           PIC  X(5).
     02  O-SPACE-1        PIC  XXX.
     02  O-SHIMEI         PIC  X(15).
     02  O-SPACE-2        PIC  XXX.
     02  O-NENREI         PIC  ZZ9.
**
 WORKING-STORAGE      SECTION.
 77  NENREI               PIC  999.
 01  WORK-SEINEN          PIC  9(7).
 01  WORK-SEINEN-I    REDEFINES  WORK-SEINEN.
     02  W-N              PIC  9.
```

```
           OPEN  INPUT  SHAIN-FILE
                 OUTPUT OUT-FILE.
 RUN2.
           READ  SHAIN-FILE  AT  END  GO TO  RUN4.
           MOVE  SEINEN  TO  WORK-SEINEN.
           IF  W-N = 1
               COMPUTE NENREI = KIJUN-YY + 58 - W-YY
           ELSE  IF  W-N = 2
               COMPUTE NENREI = KIJUN-YY + 14 - W-YY
           ELSE
               COMPUTE NENREI = KIJUN-YY - W-YY.
**
 RUN3.
           IF  KIJUN-MMDD LESS THAN W-MMDD
               COMPUTE NENREI = NENREI - 1.
           MOVE  SPACE TO  O-SPACE-1  O-SPACE-2.
           MOVE  S-CODE  TO  O-CODE.
           MOVE  SHIMEI   TO  O-SHIMEI.
           MOVE  NENREI  TO  O-NENREI.
           WRITE  OUT-REC.
           GO TO  RUN2.
**
 RUN4.
           CLOSE  SHAIN-FILE  OUT-FILE.
           STOP   RUN.
*
*          ｼｮｳﾜ 58 ﾈﾝﾄﾞ ﾉ ﾓﾝﾀﾞｲ  **
*          ｼｮｳﾜ 60 ﾈﾝ ﾅﾗ KIJUN-YY ﾉ ｼｮｷﾁ ﾊ 60.
* Level II COBOL  V2.1 REVISION 1                                  URN AA/0021/AI
* Compiler    (C) 1981, 1982  Micro Focus Ltd.
*
* ERRORS=00000 DATA=00768 CODE=00512 DICT=00497:61309/61806 GSA FLAGS =  OFF
```

リストⓒ

```
* Level II COBOL  V2.1                 B:JOHO-3.CBL                  Page 0001
*
* Options: NOANIM RESEQ
**     ｱﾀｴﾗﾚﾀ ｻｳｻﾝﾆﾁ ｶﾞ (MM/01) ﾄﾞﾖｳ ｶ ﾄﾞｳｶ ﾉ ﾊﾝﾃｲ  ***
**     ｼｮｳﾜ 52 ﾈﾝﾄﾞ ｼﾞｮｳﾎｳｼｮﾘ ｷﾞｼﾞｭﾂｼｹﾝ.
*
 IDENTIFICATION       DIVISION.
 PROGRAM-ID.          JOHO-3.CBL.
 AUTHOR.              ﾌｼﾞﾋﾞﾃﾞｵ.
*
 ENVIRONMENT          DIVISION.
 CONFIGURATION        SECTION.
 SOURCE-COMPUTER.  OKI-IF-800M20.
 OBJECT-COMPUTER.  OKI-IF-800M20.
 SPECIAL-NAMES.    CONSOLE IS CRT.
**
 DATA                 DIVISION.
 WORKING-STORAGE      SECTION.
 77  Y-DATE           PIC  999.
 77  WEEK             PIC  9.
 77  W-DATE           PIC  999.
 77  IX               PIC  S99.
**
 01  MMDD.
     02  MM           PIC  99.
     02  FILLER       PIC  XXX  VALUE ' - '.
     02  DD           PIC  99.
 01  ATABLE
                VALUE '031059090120151181212243273304334365'.
     02  T-DATE   PIC  999  OCCURS  12  TIMES.
**
 PROCEDURE     DIVISION.
 QA.  ACCEPT  Y-DATE  AT 0225.
      MOVE  Y-DATE  TO  W-DATE.
 QB.  IF  W-DATE  GREATER  7
          SUBTRACT  7  FROM  W-DATE
        GO  TO  QB.
 QC.  ADD  W-DATE  WEEK  GIVING  W-DATE.
 QD.  IF  W-DATE  NOT = 8  DISPLAY 'ﾄｳｼﾞﾂ ﾊ ﾄﾞﾖｳ ﾃﾞﾅｲ' AT 1025
      STOP  RUN.
 QE.  MOVE  1  TO  IX.
 QF.  IF  Y-DATE  GREATER T-DATE(IX)
          ADD  1  TO  IX
        GO  TO  QF.
 QG.  MOVE  IX  TO  MM.
 QH.  IF  IX = 1
          MOVE  Y-DATE  TO  DD
          GO  TO  QJ.
 QI.  SUBTRACT  1  FROM  IX.
      SUBTRACT  T-DATE(IX)  FROM  Y-DATE  GIVING  DD.
 QJ.  IF  DD > 7
                DISPLAY 'ｼｮﾆﾁ ﾊ ﾄﾞﾖｳﾃﾞﾅｲ ' AT 1225
      STOP  RUN.
 QK.  DISPLAY  MMDD  AT  2025.
      STOP  RUN.
* Level II COBOL  V2.1 REVISION 1                                  URN AA/0021/AI
* Compiler    (C) 1981, 1982  Micro Focus Ltd.
*
* ERRORS=00000 DATA=00768 CODE=00768 DICT=00305:61501/61806 GSA FLAGS =  OFF
```

▶さあ。明かりを消して，窓を開けてごらん。星たちが，青く透明な風にのって，君を洗ってくれるよ。11月26日夜　ベランダにて

東京都・α波boy

【星……スター♡今度㈱ナムコより「スターラスター」が発売されます，よろしく。あ，現実的なこと言ってしまった，ゴメン(K子)】

創造力全開！プログラム大募集のご案内

◉月刊マイコンでは、読者のみなさんのプログラム、原稿を広く募集中。君のパソコンで作ったすごいプログラムをお待ちしています。

募集内容

●ゲームプログラム
●ビジネスプログラム
●アプリケーション・プログラム
●ハードウエア製作

応募方法

●プログラムは，テープがディスクに2〜3回セーブしたものをお送り下さい。
●原稿には，①プログラムの内容　②使い方・遊び方　③操作方法　④プログラムの入力方法　⑤BASIC・マシン語プログラムの説明　⑥変数表　⑦フローチャート　⑧メモリ容量などをまとめて下さい。
●プログラムの参考にした記事や本がある場合には，その書名，著者名，号数，記事タイトル名を明記して下さい。
●以上がまとまったら，愛読者カードについている，プログラム投稿応募カードに必要事項を記入の上，お送り下さい。

作品発表

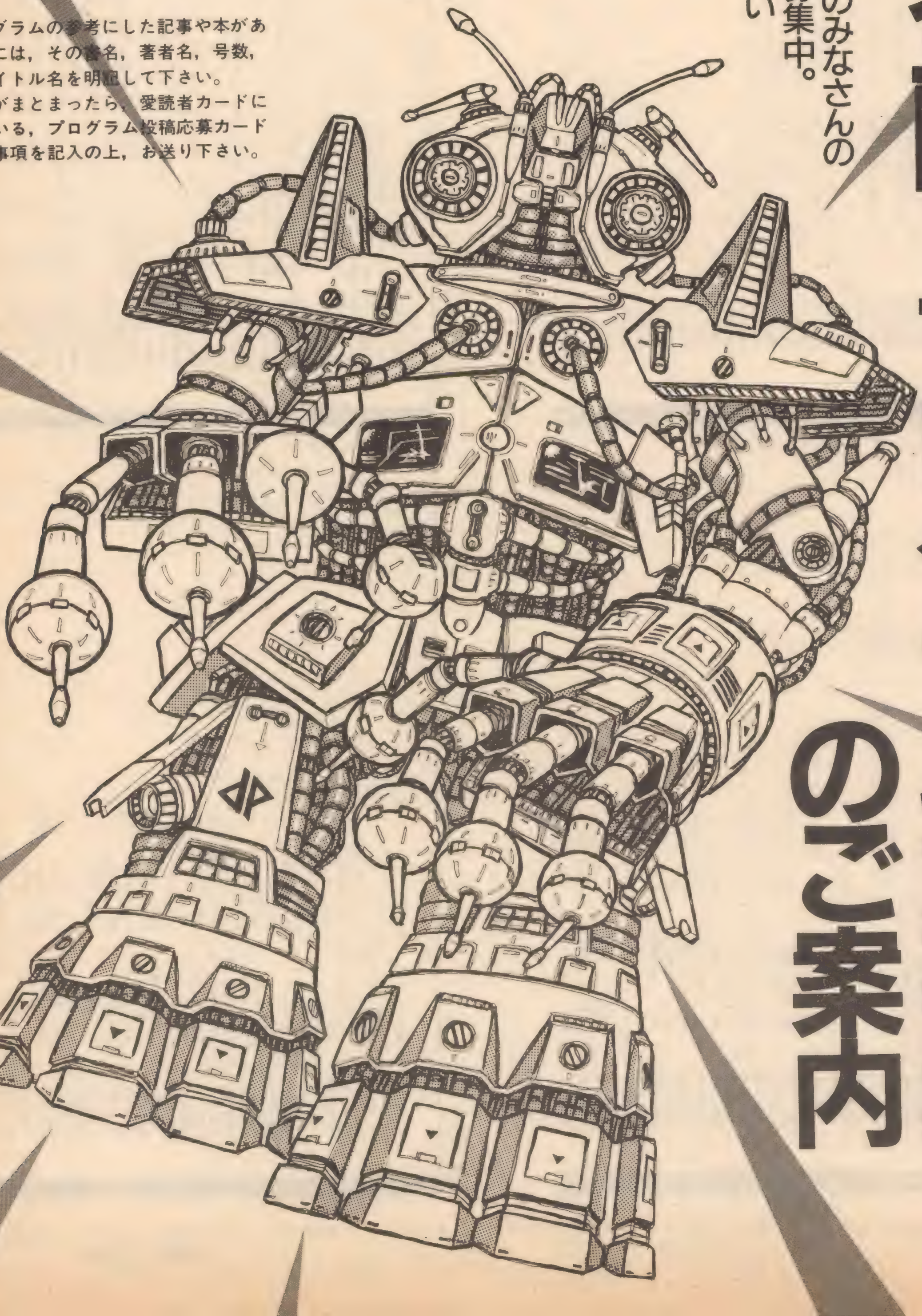
順次，本誌誌上で掲載いたします。なお，掲載分には当社規定の原稿料をお支払いします。

投稿先

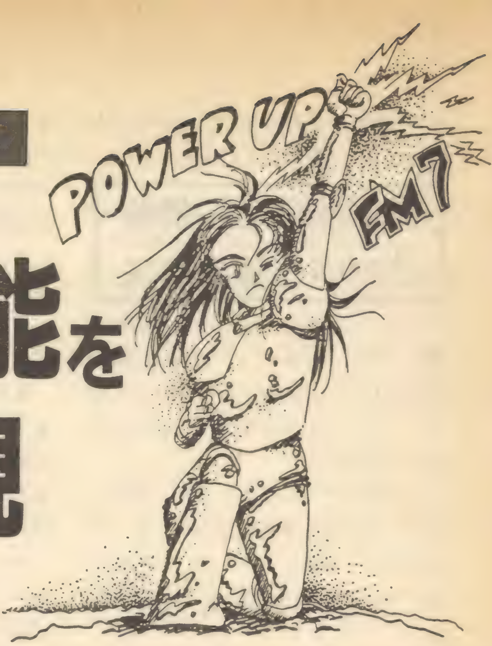
〶141　東京都品川区東五反田1-11-15
電波新聞社出版部
月刊マイコン原稿募集係

お願い

☆投稿いただいた作品は，原則としてご返却できませんのでコピー等の控えをとっておいて下さい。
☆他誌との二重投稿は絶対ご遠慮下さい。



FM7シリーズ用 X1のPCG機能をソフトで実現



大沢　正道

ソフトの特徴

（1）X1，S1のPCG用データをFM7／new7　／　77でも使用できる

（2）FM7／new7／77で作成したPCG用データをX1，S1でも使用できる（つまりデータの共用　FM<=>X1）.(X1のWIDTH80に対応)

（3）一度定義したPCGキャラクタはNEWをかけても消えない。但し，リセットは別，無論スイッチオフもだめ——！

お元気ですか？

読者のみなさまいかがお過ごしですか？毎年年末には気になる新製品が続々と登場する季節で，シャープのNEW—MZやMSXの新型マイコンが発表されました。ところでみなさまの愛機のほうの調子はいかがなものでしょうか。

私のFM—7も謹慎（11月号のP384を見よ）を解かれ毎夜元気にゲームが駆けずりまわっております。さて今度のFMの新製品FM—77AVも気になるところですが，現在のFMもまだまだ見捨てたものではありません。

しかし，現在のFMにまったく不満がないわけでもありはせん。現在のFMにはありませんが，他の機種に装備されている非常にうらやましい機能がいくつかあります。

例えば，（1）X1，S1に標準装備されているPCG機能（プログラマブル・キャラクタ・ジェネレータ）

（2）PC8801mkIISR，SUPER—MZのFM音源

（3）グラフィック機能の拡張

a　グラフィック・ページング機能

b　中間色（88SRやSMCのような）

などがあげられます。

しかし，これらはすべてハードウエアで構成されているので，FM7ではそのまま実現不可能です。そこはそこでハードがだめならソフトでということでX1やS1，SUPER—MZのPCG機能をFM7／new7で実現できるようなソフトを組んでみました。

できあがった内容は本物，つまりハード版と較べれば足元にも及びませんが，なんとか実現できたので紹介することにしました。

したがって，なにぶんソフト版のPCG機能ということでくれぐれもX1の友達を捕まえてきて自慢しないようにしましょう。

ソフト版PCG機能をFM7/new7/77で製作にあたって

これ以降はチョッピリ難しい話になりますので，単にFMでPCG機能を使用したいという方や初心者の読者のみなさんは読みとばしてください。

FM7／new7／77はみなさんご存じのようにCPUが2個あります。

そのうちグラフィックに係わるところは，総てにわたってサブCPUが管理しています。

また，これら2個のCPU同士は直接のやりとりをすることはできません。そのために共有メモリを通す必要があります。

したがってPCG用のデータをサブCPU側に置くにはこの領域からいちいち転送する必要があります。しかもサブCPU側にはメモリは64Kもありますが，我々が自由に利用できるものは，ほんの数Kバイトです。

しかもその限られたメモリでさえ数々の制約があり，まったく自由に使用できるというわけではありません。今回はPCG用のデータをメイン側に置くことにして，インタプリタのBIOSを使用してサブ側に転送する方法を取りました。

この方法の長所は上記にあげたとおりですが，なんといってもスピードが遅くなるのが欠点です。

今回のFM7／new7／77用PCGは一般のPRINT命令に比較すると1／2程度になりますが，PUT@命令で比較すればPUT@する領域が大きくなる程速度が落ちます。

しかし，PUT@命令のようにX，Y座標を指定する必要もなく，又，PRINTするグラフィックをLOCATE命令で指定できる点が大変便利です。

それでは，これらは，ソフトでどのようにして使用するのでしょうか？実はPCG機能が使用できるようにBAS

▶最近のPCとX1のけなし合いはそれぞれに良い所をついていて，なかなかに面白い。ただ，感情的な意見は見苦しいので止めにしましょう。お互い，他機種をけなす時は良く調べ，しっかりとした真実に基ずいてグサッ！とくる一発をかまそうではないか。　東京都・多摩三郎
【ケンカは止めて仲良くして下さいよ，ホントに(K子)】

ICを拡張するのです。これからその方法について説明していきましょう。

FM版PCG機能の説明と使用方法

FM7／new7／77でPCGを使用可能にするためにBASICを新たに拡張します。そのためのプログラムが**リスト1**です。これをまず打ち込みセーブしてください。

このプログラムはディスク，カセットのいずれでも使用可能です。セーブが終ればFMをリセットし，先程のプログラムをLOADしRUNさせてください。

これで

（1）　PCG$（nn）＝HEX$（″・・・・・″）

（2）　GPRINT～

nnは任意の数値（0＜nn）・・・，～については後程説明の2個のBASIC新命令が使用可能になります。

これらの命令を簡単に説明しますと，

（1）　PCG$（nn）＝HEXCHR$（″・・・・・″）

XⅠ，SⅠのPCG定義用のキャラクタデータをCHR$（nn）のキャラクタとして定義する。つまり本来，PRINTCHR$（50）とすれば，先程定義したデータがこのキャラクタのかわりに表示されるのです。

但しXⅠ，SⅠではの話でこのソフトでは以下の命令を使用します。

（2）GPRINT～

定義したPCGキャラクタを表示します。たとえばA$に〝ABC″が代入されていて，CHR$（&H50）にUFOの左側，CHR$（&H51）に真中，CHR$（&H52）に右側がキャラクタとして定義されていた場合にA$＝〝PQR″ GPRINT A$とすればUFOがグラフィックで表示されます。

又,先程説明しましたようにGPRINT命令はPUT@命令のように座標を指定する必要はありませんので，一般のPRINT命令のようにLOCATE命令で表示場所を指定します。

したがって画面左上に先程のUFOを表示したい場合は，

LOCATE　0，0
A$＝〝PQR″
GPRINT　A$

となります。

このBASICの拡張プログラムは一度実行すれば，リセットをかけないかぎり再び実行する必要はありません。

次にFM7でPCGを定義する方法を説明しましょう。

FM－PCGのデータ定義方法

FM版でPCG用データを定義する方法はXⅠ等とだいたい同じですが，XⅠの場合はHEXCHR$という命令を別に持っていますので，その点ではまったく同一というわけではありません，したがって次に説明する方法で必ずデータを定義してください。

PCG$（定義番号）＝HEX
CHR$（〝Db1DDb2Db3・・・・・Db8Dr1Dr2Dr3・・・・・Db8Dg1Dg2Dg3・・・・・Dg8″）

注意　Dbn（1≦n≦8）は青の1バイトのデータ，Drnは赤，Dgnは緑を表わします。

例えば，次のようなキャラクタを定義するには青，つまりDbnを，

プログラムリスト1　PCG機能を使用するためBASIC拡張プログラム

```
10 WIDTH80.25
11 CLEAR .&H5000
12 FOR I=&H5000 TO &H51AC
13  READ A$:POKE I.VAL("&H"+A$)
14 NEXT
15 EXEC &H5000
16 PRINT"BASIC ｶｸﾁｮｳ OK !"
17 COLOR 2
18 PRINT"PCG$(nn)=HEXCHR$(・・・・・・・)"
19 PRINT"GPRINT "
20 COLOR 7
100 ' ﾏｼﾝｺﾞ ﾃﾞｰﾀ ( ﾘﾛｹｰﾄ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ )
110 DATA30.8D.00.10.BF.02.10.30.8D.01.4D.BF.02.04.86.08.B7.02.03.39.9D.D8.81.F5
120 DATA10,26,00,AB,9D,D2,BD,92,88,96,17,81,02,27,03,BD,BC,87,DC,76,ED,8D,01,24
130 DATA9D,D8,81,E6,27,03,7E,92,A0,9D,D2,8D,54,48,45,58,43,48,52,24,00,4D,26,03
140 DATA7E,92,A0,9E,D9,9D,D8,BD,92,88,EC,8D,00,FE,17,00,EE,34,06,E3,E1,34,06,E3
150 DATAE1,30,8D,01,67,34,10,E3,E1,1F,02,96,17,8E,00,76,AE,84,30,01,C6,18,AE,84
160 DATA8D,03,9D,D8,39,A6,80,8D,37,8D,3F,34,02,A6,80,8D,2F,AA,E0,A7,A0,5A,26,ED
170 DATA39,10,9E,D9,AE,E4,34,20,6D,84,27,08,A1,80,26,0B,9D,D2,20,F4,35,20,30,01
180 DATAAF,E4,39,6D,80,26,FC,35,20,10,9F,D9,AF,E4,4F,39,81,3A,25,03,80,37,39,80
190 DATA30,39,49,49,49,49,39,81,F4,27,03,7E,92,A0,9D,D2,BD,92,C3,96,17,81,03,27
200 DATA03,7E,92,A0,9E,76,E6,80,AE,84,E7,8D,00,70,34,10,E6,84,4F,8D,5A,34,06,E3
210 DATAE1,34,06,E3,E1,30,8D,00,D3,34,10,E3,E1,1F,02,CE,00,18,30,8D,00,A2,A6,A0
220 DATAA7,80,33,5F,11,83,00,00,26,F4,F6,03,0B,7C,03,0B,4F,8D,2C,ED,8D,00,7E,C3
230 DATA00,07,ED,8D,00,7B,F6,03,0C,4F,8D,1B,ED,8D,00,6F,C3,00,07,ED,8D,00,6C,8D
240 DATA47,35,10,30,01,E6,8D,00,15,5A,26,9E,9D,D8,39,34,06,E3,E1,34,06,E3,E1,34
250 DATA06,E3,E1,39,00,00,00,00,43,48,41,49,CE,45,52,41,53,C5,4C,4C,49,53,D4,4C
260 DATA50,52,49,4E,D4,53,4F,55,4E,C4,50,4C,41,D9,47,50,52,49,4E,D4,50,43,47,A4
270 DATA8D,01,39,30,8D,00,13,AF,8D,00,0B,30,8D,00,05,AD,9F,FB,FA,39,10,00,51,9A
280 DATA00,40,00,00,1E,00,64,00,64,00,6B,00,6B,00,00,18,F7,B6,FD,0F,39
```


▶視力が0・1と0・2に落ちた時に，T－TIMEでドルアーガ出すんだもん。うー，やりたいよお！MZ－1500バンザイ！
神奈川県・これが本名の荒川わたる
【よく見えるよ～に大きな画面でやればいいのよ!?(K子)】

プログラムリスト2　ディグダグキャラクタ定義のプログラム

```
10 CLS
20 FOR J=1 TO 8*9
30  READ A$
40  PCG$(J)=HEXCHR$(A$)
50 NEXT
60 PRINT"PCG ﾃｲｷﾞ OK !"
70 END
100 '******************* PCG DATA **********************
110 ' DATA 1
120 DATA000000030F3F3F3F000000030F3F3F3F000000030F3F3F3F
130 DATA003FFFFFFFFFFFFF003FFFFFFF0000C0003FFFFFFFFFFFFF
140 DATA000000F0FF3333FC000000F0FF000000000000F0FF3333FC
150 DATA000000000000000000000000000000000000000000000000
160 DATA030F00030F0F0F00000C3F030F0F0F00030F00030F0F0F00
170 DATAFFFFFFFFFF03F3003F3F00C0FF03F300FFFFFFFFFF03F300
180 DATAF0FC00FCF0C0FC00F0FCFFFCF0C0FC00F0FC00FCF0C0FC00
190 DATA000000000000000000C0F0FCF0C000000000000000000000
200 'DATA 2
210 DATA000000030F3F3F3F000000030F3F3F3F000000030F3F3F3F
220 DATA003FFFFFFFFFFFFF003FFFFFFF0000C0003FFFFFFFFFFFFF
230 DATA000000F0FF3333FC000000F0FF000000000000F0FF3333FC
240 DATA000000000000000000000000000000000000000000000000
250 DATA030F000F03000000000C3F0F03000000030F000F03000000
260 DATAFFFFFFFFFF3C3F003F3F00C0FF3C3F00FFFFFFFFFF3C3F00
270 DATAF0C000C00000C000F0C0FFC00000C000F0C000C00000C000
280 DATA000000000000000000C0F0FCF0C000000000000000000000
290 ' DATA 3
300 DATA00000F3FFFFFFFFF00000F3FFFFCFCFF00000F3FFFFFFFFF
310 DATA00FCFCFFFFFCFCFF00FCFCFFFF00000000FCFCFFFFFCFCFF
320 DATA000000C0FCCCCCF0000000C0FC000000000000C0FCCCCCF0
330 DATA000000000000000000000000000000000000000000000000
340 DATA3FFFFF3F3F0F3F0030F0FF3F3F0F3F003FFFFF3F3F0F3F00
350 DATAFFFFFFFFFFC0F000FF00C0FFFFC0F000FFFFFFFFFFC0F000
360 DATAFC00F0F0C0000000FCFFFCFCFF3FFF00FC00F0F0C0000000
370 DATAF0F00000000000000000030F3CF0C000F0F0000000000000
380 ' DATA 4
390 DATA00000000030F0F0F00000000030F0F0F00000000030F0F0F
400 DATA00000FFFFFFFFFFF00000FFFFFFC0C0000000FFFFFFFFFFF
410 DATA0000C0C0FCFFCCCC0000C0C0FCFF00000000C0C0FCFFCCCC
420 DATA00000000C0C00000000000C0000000000000000000C0C0C0
430 DATA0F3F3F3F0F03000F30303F3F0F03000F3F3F3F0F0300
440 DATAFFFFFFFFFFC0FC00F0FF00C0FFC0FC00FFFFFFFFFFC0FC00
450 DATAFFFF00F0C0C00000FFFFFCFFFFFF00FFFF00F0C0C00000
460 DATA00F0F0000000000000030F3CF0C00000F0F0000000000000
470 ' DATA 5
480 DATA0000000000000303000000000030F0F0F0000000000030F0F0F
490 DATA00000000FFCFCF000000FFFFFFCFCF00000000FFFFCFCF
500 DATA00000000F03C3C000000FEFFFF3F3F00000000FCFC3F3F
510 DATA0000000000000000000000C0F0F0F000000000000F0F0
520 DATA03000000F0300000F0F0F030F0300000F0F030000000000
530 DATACF0000003F0C000FFFFFFFFFF0C000FFFFC3000000000
540 DATAF000000C0FC3000FFFFFFFFFFC3000FFFCF0000000000
550 DATA00000000FC0C0C00F0F0F0C0FC0C0C00000000FC0C0C00
560 ' DATA 6
570 DATA0000000000000303000000000030F0F0F0000000000030F0F0F
580 DATA00000000FF3C3C000000FFFFFF3C3C00000000FFFF3C3C
590 DATA00000000F0FCFC000000FEFFFFFFFF00000000FCFCFFFF
600 DATA0000000000000000000000C0F0F0F000000000000F0F0
610 DATA030000000000003000F0F0F03000003000F0F030000000000
620 DATACF000003030FC00FFFFFFFFFF30FC00FFFFC300000000000
630 DATAF0000000C0CFF00FFFFFFFFFF0CFF00FFFCF0000000000
640 DATA000C0CFC000000000F0FCCCFC000000000000C0CFC0000000
650 ' DATA 7
660 DATA0000000000030F0F0000000000030F0F0000000000030F0F
670 DATA00000000FCFFFFFF00000000FCFFFFFF00000000FCFFFFFF
680 DATA000000000000C0F0000000000000C0F000000C0C3F3FCFF0
690 DATA00000000000000000000000000000000000030C000F00000
700 DATA0F0F0F0F0300000F0F0F0F0300000F0F0F0F030000
710 DATAFFFFFFFFFFFF0000FFFFFFFFFFFF0000FFFFFFFFFFFF0000
720 DATAFCFFFFFFCF00000FCFFFFFFFCF00000FCFFFFFFFCF00000
730 DATA000000000000000000000000000000000000000000000000
740 ' DATA 8
750 DATA000000030000000F000000030000000F000000030000000F
760 DATA00000000C03000C00000000C03000C00000000C03000C0
770 DATA0000C0C00300000000C0C00300000000C0C0030000
780 DATA0000030C00000FC0000030C00000FC0000030C00000FC
790 DATA000000030000000000000003000000000000000300000000
800 DATA0030C0000000000000030C0000000000000030C000000000
810 DATA00C1C0C0000000000000C1C0C000000000000C1C0C00000000
820 DATA008060180000000000080601800000000008060180000000
830 ' DATA 9
840 DATA0000000000000000C000000000F3F3F000000003000000C00
850 DATA00000C0C000000CC00000C0C00F3FFFF00000CFFFF0C00CC
860 DATA000000000000000CC0000000003CFFFFFF000000F0C0000CC0
870 DATA000000000000000000000000000000000000000000000000
880 DATA00030000000000003F0F0F03000000000000300000000000
890 DATA000C0030000000000FFFFFFFFFF0C000000C003000000000
900 DATA003000C000000000FFFCFCF0C00000000003000C00000000
910 DATA000000000000000000000000000000000000000000000000
```

定義したいキャラクタデータ・

```
0●0●0●0● 1  55
00●●00●● 2  33
・・・・・・・・ ～
0●●●●●●● 8  7F
```

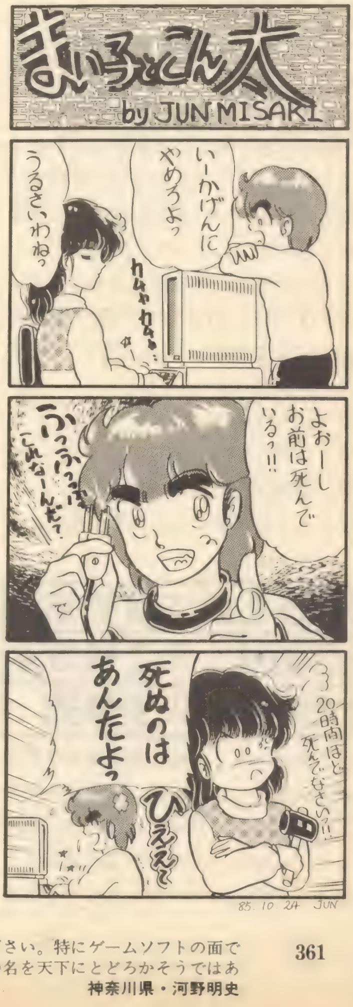
したがって，

PCG$ (1) = HEX$ ("5533・・・・・・・・・・7F・・・・・・　・・・") のようになります。

実際にキャラクタを定義してみよう

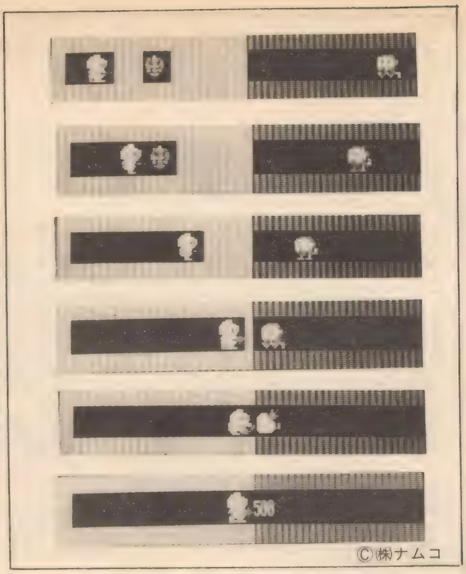
では実際に，なにかキャラクタを定義してみましょう。

というわけで今回特別にナムコのディグダグのキャラクタを定義してみました。そのプログラムが**リスト2**のプログラムです。ディグダグのキャラクタは32＊16のドットで構成されていますので一つキャラクタを定義するのになんと8個も定義する必要があるのです。



▶電波新聞社の皆さん！どうかMZ－2500をメジャーにしてやって下さい。特に ゲームソフトの面でファミコン以上の物をガンガン作ってやって下さい。もう1度MZの名を天下にとどろかそうではありませんか！MZ－2500万才！
神奈川県・河野明史

◀リスト3のデモ画面



▶リスト4のデモ画面

Ⓒ㈱ナムコ

定義したキャラクタを動かしてみよう

定義したキャラクタの番号はアスキー・キャラクタの番号と対応していますので前述したとおりにGPRINT命令を使用して表示してください。

ディグダグのような大きいキャラクタはどのようにして表示するのかというサンプル・プログラムが**リスト3**と**リスト4**です。

特にリスト4の方には構成キャラクタが多いほど表示にクセが出ますので（1度プログラムを走らせて実験してみてください）いろいろ工夫した表示サブルーチンになっています。

ここで一つだけ注意点があります。それはGPRINT命令を使用する際は必らず文字変数をとおしておこなってください。つまり

```
正　GPRINT　A$
誤　GPRINT　"Xア7"
誤　GPRINT　CHR$（7）
```

ということです。なにはともあれ，Let,s try //

最後に61年度京都工芸繊維大学工業短期大学部新入生募集

このほど我，京都工芸繊維大学工業短期大学部では61年度の新入生を大々的に募集しております。我校は，私がいうのもなんですが専門知識を身につけようと考えられていらっしゃる方にとっては一部の分野に捕れず，勉学が可能です。したがって学問旺盛の方にはもってこいの学びやです。

さて我々はあわせてコンピュータ部に入部していただける後輩の御出を希望しております。一度と，お思いの方は資料等で是非御検討願います。詳しい資料等は，以下にお願いいたします。

京都市左京区松ヶ崎橋上町
京都工芸繊維大学工業短期大学部
学務係（学生募集要項請求）

又，資料等でおわかりになられない質問等でも電話でなされる場合は短期大学務係主任までお願いいたします。

TEL (075)ー791ー3211

大学代表電話ですので短大といってください。なお学務係は午後5時以降にくれぐれもお願いいたします。

▶秋の新機種ラッシュですね。高性能マシンばかりで，なかなか楽しみな反面，我愛機にも（PC−8801mkII）わずか2年足らずのあいだに孫までできてしまい複雑な気分です。先日，久しぶりにデモプログラムをひっぱり出してきて，その画面をながめながら感傷にひたっていました。悲喜こもごもの秋ですね。
三重県・安田圭宏

プログラムリスト３　ディグダグ表示プログラム

```
10 CLS:FORH=1TO72:FORI=1TO24STEP5:FORJ=1TO79STEP10:LOCATEJ,I:A$=CHR$(H)+CHR$(H+1
)+CHR$(H+2)+CHR$(H+3):GPRINTA$:LOCATEJ,I+1:B$=CHR$(H+4)+CHR$(H+5)+CHR$(H+6)+CHR$
(H+7):GPRINTB$:LINE(J*8-1,I*8-1)-(J*8+32,I*8+16),PSET,3,B:NEXT:NEXT:NEXT:CLS:LIS
T
```

プログラムリスト４　ディグダグをやっつけるプログラム

```
100 WIDTH 80,25
110 LINE(7*8,8*9)-(8*35,8*13),PSET,6,BF
120 LINE(35*8,8*9)-(8*60,8*10-1),PSET,2,BF
130 LINE(35*8,8*12)-(8*60,8*13),PSET,2,BF
140 Y=10
150 X=20:H=65:GOSUB 2000
160 FOR I=10 TO 30
170  IF I<>17 THEN 220
180   X=20:H=57:GOSUB 2000
190    X=20:H=73:GOSUB 2000:FOR L=1 TO 100:NEXT
200     SYMBOL(21*8,10*8+5),"100",1,1,7:FOR L=1 TO 500:NEXT
210      X=20:H=73:GOSUB 2000
220       X=I-1:H=73:GOSUB 3500
230       X=I:H=1:GOSUB 2000:FOR L=1 TO 10:NEXT
240      X=I:H=9:GOSUB 2000:FOR L=1 TO 10:NEXT
250     IF (I MOD 2)=0 THEN 270
260    X=35+(30-I):H=33:GOSUB 2000:GOTO 280
270   X=35+(30-I):H=41:GOSUB 2000:GOTO 280
280  X=35+(30-I)+4:H=73:GOSUB 2000
290 NEXT
300 FOR I=1 TO 3
310  X=30:H=73:GOSUB 3500
320   X=31:H=17:GOSUB 2000:FOR L=1 TO 100:NEXT
330  X=31:H=25:GOSUB 2000:FOR L=1 TO 100:NEXT
340 NEXT
350 X=35:H=49:GOSUB 2000:FOR L=1 TO 1000:NEXT
360 X=31:H=1:GOSUB 2000
370 X=35:H=57:GOSUB 2000
380 X=35:H=73:GOSUB 2000:FOR L=1 TO 100:NEXT
390 SYMBOL(35*8,10*8+5),"500",1,1,7:FOR L=1 TO 500:NEXT
400 X=35:H=73:GOSUB 2000:FOR L=1 TO 1000:NEXT:END
410 '
1000 ' WALK PATERN 1
1010 LOCATE X,Y:A$=CHR$(H)+CHR$(H+1)+CHR$(H+2)+CHR$(H+3):GPRINTA$
1020 LOCATE X,Y+1:B$=CHR$(H+4)+CHR$(H+5)+CHR$(H+6)+CHR$(H+7):GPRINTB$
1030 RETURN
2000 ' WALK PATERN 2
2010 LOCATE X,Y:A$=CHR$(H):GPRINTA$:LOCATE X,Y+1:B$=CHR$(H+4):GPRINTB$
2020 LOCATE X+1,Y:A$=CHR$(H+1):GPRINTA$:LOCATE X+1,Y+1:B$=CHR$(H+5):GPRINTB$
2030 LOCATE X+2,Y:A$=CHR$(H+2):GPRINTA$:LOCATE X+2,Y+1:B$=CHR$(H+6):GPRINTB$
2040 LOCATE X+3,Y:A$=CHR$(H+3):GPRINTA$:LOCATE X+3,Y+1:B$=CHR$(H+7):GPRINTB$
2050 RETURN
3000 ' WALK PATERN 3
3010 LOCATE X,Y:A$=CHR$(H)+CHR$(H+1):GPRINTA$
3020 LOCATE X,Y+1:B$=CHR$(H+4)+CHR$(H+5):GPRINTB$
3030 LOCATE X+2,Y:A$=CHR$(H+2)+CHR$(H+3):GPRINTA$
3040 LOCATE X+2,Y+1:B$=CHR$(H+6)+CHR$(H+7):GPRINTB$
3050 RETURN
3500 ' ERACE
3510 LOCATE X,Y:A$=CHR$(H):GPRINTA$:LOCATEX,Y+1:B$=CHR$(H):GPRINTB$
3520 RETURN
```


▶簡単な走行ロボットを作ってMZ－2000で動かしました。まずまずの走行状態だったので自己満足しまくりました。も一少しアイデアがあれば貴社のエレクトロニクス工作コンテストに送れるんですがねえ。P・S　まもなく100号おめでとうございます。尚，例の個人写真の話がありましたが私は富美サン，礼子サン＆K子サンのトリオピンナップが欲しいです。　千葉県・矢作　一

【トリオでデビューしようかしら!?(K子)】

手軽にグラフィックデータが生きる

シャープ MZ-1500

グラフィックツール◎――鈴木　茂夫

制作意図

ＭＺ－１５００のＰＣＧやＰＳＧ，そしてボイス機能などを生かして，何かおもしろいプログラムを組んでみたい　そう思って以前作ったのが朗読や挿し絵の描画，音楽演奏や効果音の発生をするという，「童話のパロディー・プログラム」でした

しかし，挿し絵を描くには時間がかかります。結局，グラフィックキーにあるキャラクタと，ＰＣＧで作った12個のフォントを使うに留まったのが心残りでしたたくさんのフォントを使用するには機械語を使うといいのですが，そうすると“ＮＥＷＯＮ２”を実行しなければなりません。従って，ボイス命令が効かなくなってしまうのです

ベーシックで扱うにしても，16進のデータに変換する作業が大変でした。そこで，動くキャラクタはフォントを定義するとして，背景画などはグラフィックで簡単に描くことのできるツールが欲しくなりました

目で確認しながら描いていけて，しかも，ＱＤにデータを残せるツール。もちろん，そのデータは**ベーシックプログラム中で使用できる**ことが前提です。そして，２か月近くをかけて完成したのが，この「ＭＺ－1500　グラフィックツール」です

ツールの特徴

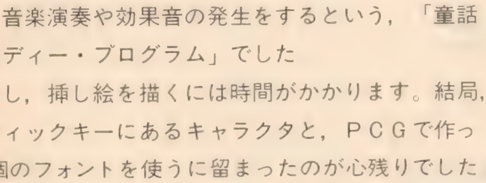
色変更，座標の２０ドット移動，点セットやライン，ボックス，ペイント，キャンセルそして，ファイルなどの機能を一字のコマンドで簡単に選択することができます

また，ＱＤに対するデータのセーブや，ロード，ディレクトリが行えます。ＢＳＤファイルは，モニタ・ルーチンを使えば，ベーシックプログラム中で呼び出せます

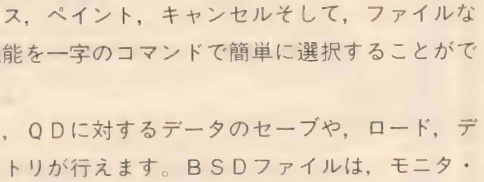
なお，データの容量は１０００で，座標をセットすることに１個ずつ減少します。ただし，ラインとボックスについては２点を入力しますので，５００本(個)ということになります。容量の範囲であれば，前にセーブしておいたデータの絵に，画き加えていくことが可能です。

入力画面には，必要な情報やメッセージが表示されますので，使い易くなっています

現在の座標位置はＸ，Ｙの数字とカーソルマーク(4



▶写真1
タイトル&マニュアル画面



▶写真2
入力画面

▶ぼくの友達にスーパーＭＺを買ったやつがいる。しかしそいつはまだＲＵＮも知らない。ちなみに自分はオール5という成績表をもらったことがある。じまんじゃないぜ。　和歌山県・田中靖久
【自慢じゃないんですか？(Ｋ子)】

×４ドット）の両方で示され，さらに画面の上部および左側にラインの長さとしても表示されます。文字の色は，グラフィックの色指定に従いますので，文字と絵の色が重なった時でも色変更により判読ができます

ＱＤに関するエラー対策を施してありますので，エラーメッセージを表示した後は，ファイルのルーチンに復帰します。

なお，使用メモリは，容量１０００個の絵を描いた場合，２３０００バイト程度になります。

プログラムの説明

▶５０～８０行

初期設定です。８０行のＰＯＫＥ命令は，連続キー入力の設定で，カーソルキーを押し続けると，その方向に座標が１ドットずつ移動します。従って，点を描くモードの時は，線になります。

▶９０～３８０行（TITLE&MANUAL）

タイトル表示，および取り扱い説明です。プログラム入力時には，削除してもかまいません。なお，データ文中の点に挟まれたカタカナは，平仮名を意味します。リスト画面上では，白と黒の丸顔マークになって出てきます。

▶３９０～７２０行（CANVAS）

カラーコードを選択します。数字にゼロが含まれるため，キーモードを切り替えてグラフィック文字として，ＧＥＴ文で入力しています。また，画面の隅には縦，横，各８ドット間隔のスケール目盛りが描かれます。初期設定色は白で，画面下部にコマンドの説明を表示します。

▶７３０～１０８０行（INPUT）

メインルーチンになっていて，コマンドやＸＹ座標の位置を入力します。座標の現在位置は，数字とライン長で示されます。ペンのセット，リセットも，ここで行います。ペンセットは，ＳＥＴ（点セット）のことであり，リセット時にはカーソルが現われ座標が移動するだけです。ここではグラフィックデータ容量の残数も表示させています。最大１０００個まで使用できます。

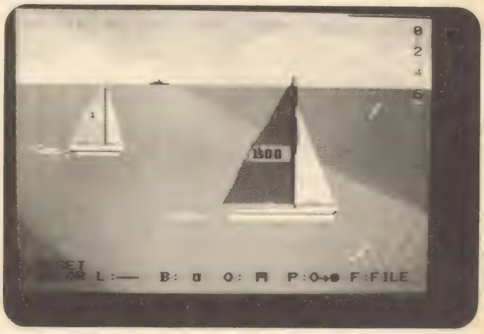
▶１０９０～１１７０行（LINE）

直線の始点および終点の座標を指定し，そのＸとＹの値を，フォーマットに従い配列変数に代入します。同時に，画面上に直線を描きます。

▶１１８０～１２６０行（BOX）

四角形の任意のコーナー，および，それと対角をなす点の位置を指定します。以下，ＬＩＮＥと同様。

▶写真３
作画例①



▶写真４
作画例②

▶写真５
作画例③

▶１３９０～１５４０行（PAINT）

塗りたい領域を囲む色（境界色）のカラーコードを入力し，指定する領域内の点をセットします。指定色は，セットする前であればカラー選択に移って変更する事ができます。特殊な例として，何も描かれていない画面に対し背景色を塗る際は，その色と黒以外の色を境界色として指定します。

▶１５５０～１６８０行（DATA　CONV）

後でシーケンシャルデータとしてＱＤにセーブするために，グラフィックデータをフォーマットに従って文字列に変換しています。データ容量を９９０まで使用すると，“ＣＡＵＴＩＯＮ”のメッセージが出ます。

▶１６９０～１７７０行（CANCEL）

コマンドや，入力中および入力済みのデータについて，キャンセルができます。画面は描き直されます。一つずつ逆のぼってキャンセルしますので，多少時間を要することもあります。

▶１７８０～１８４０行（FILE）

▶12月号Ｐ・395の続き。Ｍの家にシステムソフトがありました！コピーツールです。ところでＭはディスプレイでテレビが見られるぞ～とえばっておりますが，彼の家は山奥でテレビはまともに映りません。そーゆーＭはグラディウスのモアイにそっくりです。こーゆーＭを，Ｋ子さんはかわいいと思いますか？
群馬県・ムー大陸どっかん
【思う，思う!!(笑！)（Ｋ子)】

ＱＤに対するセーブ，ロード，ディレクトリの選択をします。

▶１８５０〜２０１０行（WOPEN）

絵を描き終わった後，ＱＤにシーケンシャルデータとしてセーブします。ファイル名は，15文字まで有効です。

▶２０２０〜２３９０行（ROPEN&MON）

データをロードして，配列変数に代入します。“ＭＯＮ”は，内容を画面に描き，モニタします。その後で“ＣＡＮＶＡＳ”に行き，描きだすための入力の状態になります。

▶２４００〜２５１０行（DIRECTRY）

画面消去後，ＱＤのディレクトリを表示します。キーが押されると，絵を描きなおして，コマンド待ちの状態になります。

▶２５２０〜２８００行（ON ERROR）

ＱＤ関係のエラー処理ですが，特に必要のない項目も含まれています。これは，プログラミング上，エラーナンバーの続き具合を有効に利用したいがためです。キーを押せば，“ＦＩＬＥ”に復帰します。

▶２８１０〜２８２０行

画面のメッセージを消すために使います。

プログラムの入力

先に述べたように，平仮名を入力する時は，その識別マークに注意してください。タイトルや取り扱い説明の部分は，削除しても結構です。１００〜２００個くらいは，データ容量を増やせるかも知れません。

プログラムをＱＤにセーブする際，ＢＡＳＩＣ　５Ｚ００１と，ＡＵＴＯ　ＲＵＮを一緒に入れておくと便利です。前者はＲＯＭモニタのＱＣコマンドでコピーし，後者は一旦ロードしてからリストを出し，最後の“ＮＥＷ”を“ＮＥＷＯＮ２”と書き替えてからセーブします。

グラフィックツールの使い方

ＢＡＳＩＣ　ＭＺ−５Ｚ００１を起動させてから，“ＮＥＷＯＮ２”を実行します。先に説明したように，ＡＵＴＯ　ＲＵＮを書き替えておいた場合は，自動的に実行されます。

次に，ＲＵＮ“Ｇ−ＴＯＯＬ”とキーインして，リターンを押すと，グラフィックツールのプログラムがスタートします。

最初に，マニュアル画面が表示されますから，目を通してください。ＮＥＷＯＮ２が実行されているかどうか確認を求めてきますので，ＯＫならば何かのキーを押してください。

画面は，入力画面へと変わります。先のマニュアル及び，入力画面の下の部分に表示されているコマンドの説明に従って操作してください。コマンドを入力するとメッセージが表示されて，次の入力を求めて来ます。

以下，内容コマンドの説明を記しておきます。

Ｃ……（COLOR　CORD）

色の変更をします。０〜７の数字キーを，押してください。

Ｑ……（QUICK）

Ｑの次に押したカーソルキーの方向に２０ドット分だけ，座標が移動します。（Ｑ１回につき１回だけ）ただし，必要ならば繰返し実行できます。

１……（ペン・セット）

座標位置に点をセットします。そのままでカーソルキーを押すと，線になります。

０……（ペン・リセット）

ペンをリセットします。カーソルを移動する時に使用しますが，点を描く時以外は，自動的にリセットされます。

Ｌ……（LINE）

始点および終点をセット（１を押す）することにより，直線を描きます。

Ｂ……（BOX）

四角形のカドと，その対称点をセットすることにより，四角形を描きます。

Ｏ……（マル，オー）

中心点および円周上の一点をセットすることにより，円を描きます。

Ｐ……（PAINT）

境界色をカラーコードで入力し，次に染めたい領域内の一点をセットします。ペイント色は点をセットする以前に選んでおきます。

Ｎ……（NO）

Ｌ，Ｂ，Ｏ，Ｐなどのコマンド中止，または既に入力したデータのキャンセルを行います。画面は描き直されます。

Ｆ……（FILE）

ＱＤへのセイブ，ロード，ディレクトリを行います。ロードが済むと，ＢＳＤデータをモニタして絵を再現します。ファイル名は，15文字以内で入力してください。

▶ぼくの朝は，電波新聞社のかんばんを見ることから始まります。Ｐ・Ｓ　やれＰＣがいいだの，やれＸ１が何だと言っているけど要は自分が持っているパソコンの能力を十二分に引き出し，そのパソコンの欠点を自分のウデや周辺機器などで補なっていけばいいんじゃないのですか？

東京都・パロピダ

【電波新聞の看板は夜になるとネオンが点きます!?（Ｋ子）】

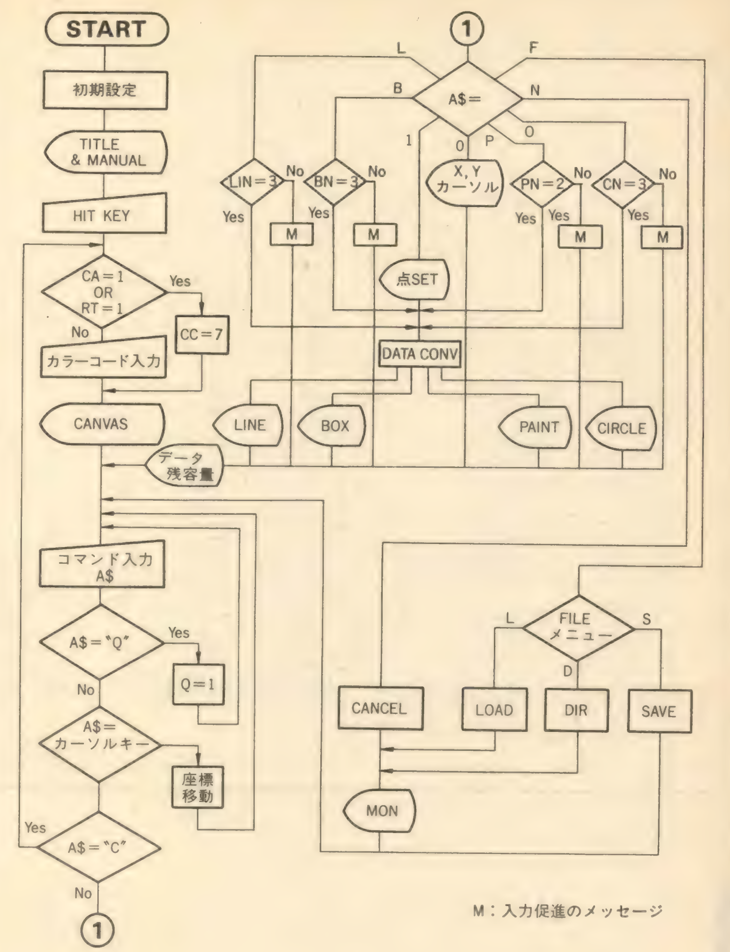
おわりに

ここのプログラムは，他機種への移植が比較的簡単に行えるようです。カーソル（4×4ドット）や，エラー処理関係は，それぞれの機種によって変更するか，削除するかで対処してみてください。

手持ちのPC－8001mKII SRにも移植して，成功しています。カーソルは1ドット単位で変化するように，グラフィックの第2画面に＋印を描くようにしました。ただし，テープ版ですので，データのセーブ，ロードに時間がかかり，複雑な絵では実用になりませんでした。ディスクをお持ちの方は，トライしてみてはいかがでしょうか。

なお，スピードアップを図りたい時は，入力画面のラインによる座標位置表示を削るとかなり改善されます。

このツールを使い，今度はアドベンチャーゲームや，アニメーションもどきのプログラムにも挑戦してみたいと考えています。グラフィックデータの数値入力から開放されて，もっと自由に楽しく，プログラム作りのアイデアに発想を向けていきたいと思います。



第1図　MZ-1500グラフィックツールのフローチャート

▼ 変数表とデーターフォーマット

A	グラフィック文字アスキーコード
AC	〃
C	カラーコード
CC	〃
CA	CANVASルーチンカウンター
CN	CIRCLEルーチンカウンター
BN	BOXルーチンカウンター
D	2点の距離の2乗
LIN	LINEルーチンカウンター
N	グラフィックデーターN番目
NX	LINE，BOXのペアデーターが2個目なら1
Q	クイック移動のフラグ
R	円の半径，PAINT境界色
RB	BOXリターンフラグ
RC	CIRCLEリターンフラグ
RL	LINEリターンフラグ
RR	カラー選択リターンフラグ
RT	CANVAS内ジャンプフラグ
S	ペン（点）セットフラグ
X	X座標
X1	〃
X2	〃
Y	Y座標
Y1	〃
Y2	〃
A$	データー文，キー入力文字
CC$	数字キーに対応するグラフィック文字
DC$	カラーコードのデーター
DG$(N)	グラフィックデーターN番目
DR$	半径，境界色データー
DX$	X座標データー
DY$	Y座標データー
F$	ファンクションデーター

SET　S710010,0
- Y座標
- X座標
- カラーコード
- 機能（S，L，B）

LINE，BOX
上記データー2個、ペアで使用

CIRCLE，PAINT
C7100100100
- 半径または境界色
- Y座標
- X座標
- カラーコード
- 機能（C，P）

第2図　MZ－1500グラフィックツール変数表とデータフォーマット

▶栄枯盛衰世の常なれど，あまりに短命，我SR。嗚呼，ローンだけが残る日々よ。
北海道・セバスチャン，やってくれ！
【風流の中に一抹の淋しさが感じられますね。ワビ，サビの世界ですね(K子)】

リスト1 鈴木茂夫さんのMZ-1500グラフィックツールプログラム

```
10 '************************************
20 '  MZ-1500 GRAPHIC TOOL
30 '                OCT.1985   S.SUZUKI
40 '************************************
50 CLR:CLS3:INIT"CRT:G"
60 DEFAULT"QD:"
70 DIM DG$(1000):X=160:Y=100
80 POKE $5C72,0
90 '***** TITLE & MANUAL **************
100 BOX[6]40,8,260,28
110 PAINT[1]90,10,6
120 CURSOR 6,2:PRINT[7]"MZ-1500     ｸﾞﾗﾌｨｯｸ ﾂｰﾙ"
130 FOR I=1 TO 7
140   READ Y1,A$
150   CURSOR 6,Y1:PRINT[4]A$
160 NEXT
170 DATA 5,● ｶﾗｰ .ｾﾝﾀｸ  ------. C→ 0-7
180 DATA 8,● .ｻﾞﾋｮｳ ｲﾄﾞｳ  ----.
190 DATA 12,● 20ﾄﾞｯﾄ.ｲﾄﾞｳ  ----. Q→
200 DATA 15,● .ﾄﾘｹｼ  ---------- .N
210 DATA 17,● .ﾃﾝ .ｾｯﾄ  -------- 1
220 DATA 19,● .ﾃﾝ .ﾘｾｯﾄ  ------- 0
230 DATA 21,● ﾒﾆｭｰ  ----------
240 CURSOR 3,24:PRINT[6]"NEWON2 OK? (HIT ANY KEY TO START)■"
250 RESTORE 300
260 FOR I=1 TO 7
270   READ X2,Y2,C,CC,A$
280   CURSOR X2,Y2:PRINT[C,CC]A$
290 NEXT
300 DATA 26,7,0,7,↑
310 DATA 25,8,0,7,← →
320 DATA 26,9,0,7,↓
330 DATA 29,11,0,7,↑
340 DATA 28,12,0,7,← →
350 DATA 29,13,0,7,↓
360 DATA 25,21,7,1,".ｾﾂﾒｲ ﾐﾃﾈ!."
370 GET A$:IF A$="" THEN 370 ELSE CLS3
380 '----------------------------------
390 LABEL"CANVAS"
400 CA=CA+1
410 IF CA=1 OR RT=1 THEN CC=7:GOTO 520
420 CURSOR 8,22:PRINT"SELECT! COLOR CORD (0-7)■"
430 MUSIC"+B0"
440 CURSOR 35,1:PRINT"?■_"
450 PRINT CHR$(23)
460 GET CC$:IF CC$="" THEN 440
470 AC=ASC(CC$)
480 IF (AC<112)+(AC>121)+(AC=119)+(AC=120) THEN 440
490 IF AC=121 THEN CC=0 ELSE CC=AC-111
500 PRINT CHR$(25)
510 GOSUB"L.CLR"
520 C=CC:IF CC=0 THEN C=7
530 CCOLOR,,C
540 CURSOR 34,1:PRINT[C]CC
550 FOR I=0 TO 320 STEP 8
560   SET[C,0]I,0:SET[C,0]I,199
570 NEXT
580 FOR I=0 TO 200 STEP 8
590   SET[C,0]0,I:SET[C,0]319,I
600 NEXT
610 SET[C,0]319,199
620 CURSOR 28,1:PRINT"COLOR:"
630 CURSOR 38,1:PRINT[0,7]"0"
640 FOR I=1 TO 7
650   CURSOR 37,I+1:PRINT[I]I
660 NEXT
670 LINE[0]1,1,319,1,1,1,1,199
680 CURSOR 0,23:PRINT[0,C]"C:COLOR■";"L:— ■";"B: □ ■";"O: ○ ■";"P:O→●■";"F:FILE
"
690 S=0
700 IF RR=1 THEN RR=0:GOTO 940
710 IF CA=1 OR RT=1 THEN 940
720 '----------------------------------
730 LABEL"INPUT"
740 GET A$:IF A$="" THEN 740
750 IF A$="Q" THEN Q=1:GOTO 740
760 IF S=0 THEN CRESET X/4,Y/4,C
770 IF A$="■" THEN Y=Y-1:IF Q=1 THEN Q=0:Y=Y-19
780 IF A$="■" THEN Y=Y+1:IF Q=1 THEN Q=0:Y=Y+19
790 IF A$="■" THEN X=X-1:IF Q=1 THEN Q=0:X=X-19
800 IF A$="■" THEN X=X+1:IF Q=1 THEN Q=0:X=X+19
810 IF A$="C" THEN RR=1:GOTO"CANVAS"
820 IF A$="L" AND LIN=0 THEN GOSUB"LINE"
830 IF A$="B" AND BN=0 THEN GOSUB"BOX"
840 IF A$="O" AND CN=0 THEN GOSUB"CIRCLE"
850 IF A$="P" AND PN=0 THEN GOSUB"PAINT"
860 IF A$="N" THEN GOSUB"CANCEL"
870 IF A$="F" THEN GOSUB"FILE"
880 IF A$="1" THEN S=1:MUSIC"+B0"
890 IF A$="0" THEN S=0
900 IF X<0 THEN X=0
910 IF X>319 THEN X=319
920 IF Y<0 THEN Y=0
930 IF Y>199 THEN Y=199
940 LINE[C]1,1,X,1:LINE[0]X+1,1,319,1
950 LINE[C]1,1,1,Y:LINE[0]1,Y+1,1,199
960 CURSOR 1,1:PRINT USING"X=####";X;
970 PRINT USING", Y=####";Y
980 IF S=1 THEN CURSOR 0,22:PRINT[4,2]" P.SET ":SET[C]X,Y
990 IF S=0 THEN CURSOR 0,22:PRINT[2,4]"P.RESET":CSET X/4,Y/4,C
1000 IF S=1 AND RL=1 THEN GOSUB"LINE"
1010 IF S=1 AND RB=1 THEN GOSUB"BOX"
1020 IF S=1 AND RC=1 THEN GOSUB"CIRCLE"
1030 IF S=1 AND PN=1 THEN GOSUB"PAINT"
1040 IF S=1 AND (Q=0)*(RL=0)*(RB=0)*(RC=0)*(PN=0) THEN F$="S":GOSUB"DATA CONV"
1050 IF S=0 THEN CURSOR 0,22:PRINT[2,4]"P.RESET":CSET X/4,Y/4,C
1060 CURSOR 17,1:PRINT USING"CAP.:####";1000-N
1070 IF RT=1 THEN RETURN ELSE"INPUT"
1080 '--------------------------------
1090 LABEL"LINE"
1100 LIN=LIN+1
1110 IF LIN=1 THEN CURSOR 8,22:PRINT"SET ! START-POINT      ":S=0:RL=1:RETURN
1120 F$="L":GOSUB"DATA CONV"
1130 IF LIN=2 THEN X1=X:Y1=Y:CURSOR 8,22:PRINT"SET ! END-POINT  ":S=0:RL=1:RETUR
N
1140 IF LIN=3 THEN X2=X:Y2=Y:LINE[CC]X1,Y1,X2,Y2
1150 GOSUB"L.CLR"
1160 LIN=0:S=0:RL=0:RETURN
1170 '--------------------------------
1180 LABEL"BOX"
1190 BN=BN+1
1200 IF BN=1 THEN CURSOR 8,22:PRINT"SET! A CORNER POINT":S=0:RB=1:RETURN
1210 F$="B":GOSUB"DATA CONV"
1220 IF BN=2 THEN X1=X:Y1=Y:CURSOR 8,22:PRINT"SET! THE OPPOSITE POINT":S=0:RB=1:
RETURN
1230 IF BN=3 THEN X2=X:Y2=Y:BOX[CC]X1,Y1,X2,Y2
1240 GOSUB"L.CLR"
1250 BN=0:S=0:RB=0:RETURN
1260 '--------------------------------
1270 LABEL"CIRCLE"
1280 CN=CN+1
1290 IF CN=1 THEN CURSOR 8,22:PRINT"SET! CENTER POINT":S=0:RC=1:RETURN
1300 IF CN=2 THEN X1=X:Y1=Y:CURSOR 8,22:PRINT"SET! A POINT ON THE CIRCLE":S=0:RC
=1:RETURN
1310 IF CN=3 THEN X2=X:Y2=Y
1320 D=(X1-X2)↑2+(Y1-Y2)↑2
1330 R=INT(ABS(SQR(D)))
1340 CIRCLE[CC]X1,Y1,R:SET[0]X1,Y1
1350 F$="C":X=X1:Y=Y1:GOSUB"DATA CONV"
1360 GOSUB"L.CLR"
1370 CN=0:S=0:RC=0:RETURN
1380 '--------------------------------
1390 LABEL"PAINT"
1400 PN=PN+1
1410 IF PN=2 THEN 1490
1420 CURSOR 8,22:PRINT"BORDER COLOR? (0-7)";
1430 PRINT CHR$(23)
```


▶みなさーん！「K子さんは美人ですか？」なんて聞いていますが，知らぬが仏。そう思っていた方が，幸せなのですョ！ 秋田県・MIKE(ミケ)
【思わず，このハガキ，没りそーになったことは，神のみぞ知る!?(K子)】

```
1440 GET A$:IF A$="" THEN 1440 ELSE A=ASC(A$)
1450 IF (A<112)+(A>121)+(A=119)+(A=120) THEN 1440
1460 IF A=121 THEN R=0 ELSE R=A-111
1470 PRINT CHR$(25)
1480 CURSOR 8,22:PRINT"SET! A POINT IN THE AREA":S=0:RETURN
1490 F$="P":X=X+1:Y=Y+1
1500 GOSUB"DATA CONV"
1510 PAINT[CC]X,Y,CC,R
1520 GOSUB"L.CLR"
1530 [illegible]=0:S=0:RETURN
1540 '-----------------------------------
1550 LABEL"DATA CONV"
1560 N=N+1
1570 IF N>1000 THEN N=1000:USR(62)
1580 DC$=STR$(CC):DX$=STR$(X):DY$=STR$(Y):DR$=STR$(R)
1590 IF LEN(DX$)=1 THEN DX$="  "+DX$
1600 IF LEN(DX$)=2 THEN DX$=" "+DX$
1610 IF LEN(DY$)=1 THEN DY$="  "+DY$
1620 IF LEN(DY$)=2 THEN DY$=" "+DY$
1630 IF LEN(DR$)=1 THEN DR$="  "+DR$
1640 IF LEN(DR$)=2 THEN DR$=" "+DR$
1650 IF F$="C" OR F$="P" THEN DG$(N)=F$+DC$+DX$+DY$+DR$ ELSE DG$(N)=F$+DC$+DX$+D
Y$
1660 IF N=990 THEN USR(62):CURSOR8,22:PRINT"CAUTION!! (REMAIN CAPACITY:10)"
1670 RETURN
1680 '-----------------------------------
1690 LABEL"CANCEL"
1700 IF (LIN=1)+(BN=1)+(CN=1)+(PN=1) THEN LIN=0:BN=0:CN=0:PN=0:RL=0:RB=0:RC=0:GO
TO 1740
1710 IF (LIN=2)+(BN=2)+(CN=2) THEN DG$(N)="":LIN=0:BN=0:CN=0:RL=0:RB=0:RC=0:N=N-
1:GOTO 1740
1720 IF LEFT$(DG$(N),1)="L" OR LEFT$(DG$(N),1)="B" THEN DG$(N)="":DG$(N-1)="":N=
N-2:GOTO 1740
1730 IF (LEFT$(DG$(N),1)="S")+(LEFT$(DG$(N),1)="P")+(LEFT$(DG$(N),1)="C") THEN D
G$(N)="":N=N-1
1740 IF N<1 THEN N=1
1750 GOSUB"MON"
1760 S=0:RETURN
1770 '-----------------------------------
1780 LABEL"FILE"
1790 CURSOR 8,22:PRINT"HIT KEY!  (SAVE→S,LOAD→L,DIR→D)"
1800 GET A$:IF(A$="S")+(A$="L")+(A$="D")THEN 1810 ELSE 1800
1810 ON ERROR GOTO"ON ERROR"
1820 IF A$="L" THEN"ROPEN & MON"
1830 IF A$="D" THEN"DIRECTRY"
1840 '-----------------------------------
1850 LABEL"WOPEN"
1860 GOSUB"L.CLR"
1870 CURSOR 8,22:INPUT"FILE NAME? ";N1$
1880 N1$=LEFT$(N$,15)
1890 CURSOR 8,22:PRINT"SET! DATA QD (OK→Y, RETURN→N)"
1900 GET A$:IF A$="" THEN 1900
1910 IF A$="N" THEN CLS1:RT=1:GOSUB"CANVAS":RT=0:RETURN
1920 IF A$="Y" THEN 1930 ELSE 1900
1930 CURSOR 8,22:PRINT"NOW SAVING'";SPC(20)
1940 WOPEN #1,N1$
1950 [illegible]
1960   PRINT #1,DG$(I)
1970 NEXT
1980 CLOSE #1
1990 CURSOR 8,22:PRINT"SAVE OK![illegible]
2000 RETURN
2010 '-----------------------------------
2020 LABEL"ROPEN & MON"
2030 GOSUB"L.CLR"
2040 CURSOR 8,22:INPUT"FILE NAME? ";N$
2050 CURSOR 8,22:PRINT"SET! DATA QD (OK→Y, RETURN→N)"
2060 GET A$:IF A$="" THEN 2060
2070 IF A$="N" THEN CLS1:RT=1:GOSUB"CANVAS":RT=0:RETURN
2080 IF A$="Y" THEN [illegible]
2090 CURSOR 8,22:PRINT"NOW LOADING";SPC(18)
2100 ROPEN #1,N$
2110 FOR I=1 TO 1000
2120   INPUT #1,DG$(I)
2130   IF EOF(#1) THEN 2150
2140 NEXT
2150 CLOSE #1
2160 '-----------------------------------
2170 LABEL"MON"
2180 CLS1
2190 CURSOR 8,22:PRINT"WAIT FOR A WHILE";SPC(15)
2200 FOR I=1 TO 1000
2210 IF DG$(I)="" THEN 2350
2220   F$=LEFT$(DG$(I),1)
2230   CC=VAL(MID$(DG$(I),2,1))
2240   X=VAL(MID$(DG$(I),3,3))
2250   Y=VAL(MID$(DG$(I),6,3))
2260   R=VAL(RIGHT$(DG$(I),3))
2270   IF F$="S" THEN SET[CC]X,Y
2280   IF F$="L" AND NX=0 THEN X1=X:Y1=Y:NX=1:GOTO 2340
2290   IF F$="L" AND NX=1 THEN X2=X:Y2=Y:NX=0:LINE[CC]X1,Y1,X2,Y2
2300   IF F$="B" AND NX=0 THEN X1=X:Y1=Y:NX=1:GOTO 2340
2310   IF F$="B" AND NX=1 THEN X2=X:Y2=Y:NX=0:BOX[CC]X1,Y1,X2,Y2
2320   IF F$="C" THEN CIRCLE[CC]X,Y,R
2330   IF F$="P" THEN PAINT[CC]X,Y,CC,R
2340 NEXT
2350 CURSOR 8,22:PRINT"READY !";SPC(22):MUSIC"+B0"
2360 N=I-1
2370 RT=1:GOSUB"CANVAS"
2380 RT=0:RETURN
2390 '-----------------------------------
2400 LABEL"DIRECTRY"
2410 CURSOR 8,22:PRINT"SET! DATA QD (OK→Y, RETURN→N)    "
2420 GET A$:IF A$="" THEN 2420
2430 IF A$="N" THEN CLS1:RT=1:GOSUB"CANVAS":RT=0:RETURN
2440 IF A$="Y" THEN 2450 ELSE 2420
2450 CLS3:CURSOR 5,5
2460 DIR
2470 CURSOR 8,22:PRINT"IF RETURN,THEN HIT ANY KEY!"
2480 GET A$:IF A$="" THEN 2480 ELSE GOSUB"MON"
2490 RT=1:GOSUB"CANVAS"
2500 RT=0:CA=1:RETURN
2510 '-----------------------------------
2520 LABEL"ON ERROR"
2530 GOSUB"L.CLR"
2540 USR(62):CURSOR 8,22
2550 ON ERN-39 GOSUB 2590,2600,2610,2620,2630,2640,2650,2660,2670,2680,2690,2700
,2710,2720,2730,2740,2750,2760,2770,2770,2780,2790
2560 CURSOR 26,22:PRINT"→HIT ANY KEY!"
2570 GET A$:IF A$="" THEN 2570 ELSE RESUME"FILE"
2580 RESUME"FILE"
2590 PRINT"F.ILE NOT FOUND '.":RETURN
2600 PRINT"H.ARDWARE ERROR '.":RETURN
2610 PRINT"A.LREADY EXIST !.  ":RETURN
2620 PRINT"A.LREADY OPEN '.   ":RETURN
2630 PRINT"N.OT OPEN '.       ":RETURN
2640 PRINT"ERN=45 ??          ":RETURN
2650 PRINT"W.RITE PROTECT '.  ":RETURN
2660 PRINT"ERN=47 ??          ":RETURN
2670 PRINT"ERN=48 ??          ":RETURN
2680 PRINT"ERN=49 ??          ":RETURN
2690 PRINT"N.OT READY !.      ":RETURN
2700 PRINT"T.OO MANY FILES '.":RETURN
2710 PRINT"D.ISK MISMATCH !.  ":RETURN
2720 PRINT"N.O FILE SPACE '.  ":RETURN
2730 PRINT"U.NFORMAT !.       ":RETURN
2740 PRINT"T.OO LONG FILE !.  ":RETURN
2750 PRINT"ERN=56 ??          ":RETURN
2760 PRINT"ERN=57 ??          ":RETURN
2770 RETURN
2780 PRINT"I.LLEGAL FILE NAME!.":RETURN
2790 PRINT"I.LLEGAL FILE MODE!.":RETURN
2800 '-----------------------------------
2810 LABEL"L.CLR"
2820 CURSOR8,22:PRINT SPC(31):RETURN
```

▶キーボード完全対応ジョイスティックの作り方。まず裏ブタを開けてキーボード基板を取り出す。そしたら，2・4・6・8あたりにマイクロ・スイッチをつなぎ，スティックにあたるように組み立てる……。失敗しても知りません

福島県・附属中学1411

【大丈夫なのォ？(K子)】

プログラム批評 & アドバイス

by **Doctor M**

今回は，グラフィックツール，手早く言えばお絵描きソフトです。オールベーシックということですがなかなか良くできているかと思います。

まず始めに目につくのがＱＤに対するエラー対策です。

これは外部ファイルにデータを残すプログラムでは，当り前の処理なのですが，普通私達が書くプログラムでは，案外忘れられがちです。特にテープなどを使うプログラムでは，殆んど無視されています。ですからこの点では秀れていると言えます。また，絵を作成中にＱＤのディレクトリが参照できる（DIR）のも便利だと言えます。普通のディスクでは，同じファイル名でプログラム・データのセーブができますが（但し，重ねるという意味で）ＱＤではできないので，DIRを参照できるというのは，セーブ時等に役に立ちます。

さてこのプログラムでは，グラフィックデータを配列に入れて保存しています。だからこそ作成中の絵をセーブもせず，一度消しまた書くなどということができるのですが，これは少しメモリを取り過ぎます。せめて，文字変数の配列でなく，整数の配列にすれば，少し少なくなります。但し，データの形式の変換が少し面倒にはなります。データの変換で気が付いたのですが，１５９０行から１６４０行にかけてＩＦ文を用いて文字列の長さの調整をしていますが，これはかなりの無駄ではないかと思います。文字列なのですからスペースを加えて少し長めにした後にRIGHT＄関数などで切り取れば，充分用は足ります(リスト２参照)。

ところでこのプログラムは，データを作るだけではなく，データを絵に戻すこともできます。ただこのプログラムのＦＩＬＥ機能を使ってデータを絵にすると，カーソルやその位置などが画面に残るので，多少見にくくなります。そこで，純粋にデータから絵を作るだけのプログラムをリスト３にあげておきます。これは，作者の鈴木さんも言われている通り“ＭＯＮ”ルーチン等だけを抜き出してまとめたものです。ただ，本当に抜き出してつないだだけなので，１回につき１枚しか絵にしません。ですからこのリストに，多少の改造を加えて，複数の絵を続けて表示するなどという様にしてみてはいかがでしょうか。

まとめて言うと，前にも言いましたが，かなりまとまった良いプログラムだと思います。また最近の投稿にしては珍らしくフローチャートや変数表が付いて来たのには感心。ただもう少しフローチャートの書き方を工夫してもらいたかったところです。

リスト２ データ変換の改良

```
1590 DX$=RIGHT$("   "+DX$,3)
1600 DY$=RIGHT$("   "+DY$,3)
1610 DR$=RIGHT$("   "+DR$,3)
```

リスト３ データ読み出し，表示のプログラム

```
10 '************************************
20 ' MZ-1500 GRAPHIC TOOL
30 '                ONLY FOR DRAWING
40 '************************************
50 CLR:CLS3:INIT"CRT:G"
60 DEFAULT"QD:"
70 DIM DG$(1000)
80 POKE $5C72,0
90 CURSOR 8,22:INPUT"FILE NAME? ";N$
100 CURSOR 8,5:PRINT"SET! DATA QD (OK→Y, RETURN→N)"
110 GET A$:IF A$="" THEN 110
120 IF A$="N" THEN 90
130 IF A$="Y" THEN 140 ELSE 110
140 CURSOR 8,22:PRINT"NOW LOADING";SPC(18)
150 ROPEN #1,N$
160 FOR I=1 TO 1000
170   INPUT #1,DG$(I)
180   IF EOF(#1) THEN 200
190 NEXT
200 CLOSE #1
210 '---------
220 CLS3
230 CURSOR 8,22:PRINT"WAIT FOR A WHILE";SPC(15):FOR I=0TO 200:NEXT:CLS
240 FOR I=1 TO 1000
250 IF DG$(I)="" THEN 390
260   F$=LEFT$(DG$(I),1)
270   CC=VAL(MID$(DG$(I),2,1))
280   X=VAL(MID$(DG$(I),3,3))
290   Y=VAL(MID$(DG$(I),6,3))
300   R=VAL(RIGHT$(DG$(I),3))
310   IF F$="S" THEN SET[CC]X,Y
320   IF F$="L" AND NX=0 THEN X1=X:Y1=Y:NX=1:GOTO 380
330   IF F$="L" AND NX=1 THEN X2=X:Y2=Y:NX=0:LINE[CC]X1,Y1,X2,Y2
340   IF F$="B" AND NX=0 THEN X1=X:Y1=Y:NX=1:GOTO 380
350   IF F$="B" AND NX=1 THEN X2=X:Y2=Y:NX=0:BOX[CC]X1,Y1,X2,Y2
360   IF F$="C" THEN CIRCLE[CC]X,Y,R
370   IF F$="P" THEN PAINT[CC]X,Y,CC,R
380 NEXT
390 GOTO 390
```


▶T-Timeサイコー！？？タベタサンこそ人類の生んだサイコーのきせきだ！！　熊本県・Tより
【………よろしいんじゃないですか？(Ｋ子)】

日立 MB-S1用

作ったキャラクタをDATA文に!

EDIT—S1

ゲーム作りにも威力!

断空我

はじめに

スーパーソフトマガジンでデビューを果たした「断空我」です。マイコン初登場のために，ひっさげてきたのが，S1用グラフィック・エディタ「 EDIT—S1」です。これは'85　10月号のPC—8001mKIISR用グラフィックエディタ「MAYU」とコンパチにできています。

グラフィックモード

S1にはPC—8001mKIISRと同じ様にカラーグラフィックモードはおよそ2種類あって

(1) 320×200ドット2画面

(2) 640×200ドット1画面

に大別できます（640×400はカラーでないし，BASICでサポートされていないのでこのさい無視)。「MAYU」では，ゲームに向いているその理由で(1)のモードを選んでいるので,「EDIT—S1」も(1)のモードをサポートしています。

EDIT-S1について

「EDIT—S1」は，カラーの16ドット×16ドットのキャラクタを制作でき，ワークエリアに座標とキャラクタナンバーと書込む画面をPOKEしてマシン語ルーチンをEXEC(エクゼキュート)することにより，簡単にそして高速にキャラクタを表示することができます。またキャラクタのデータは，BASICプログラム中におくことができるDATA文になりますので，ゲームに安易に応用できます

使い方

このプログラムはエディタとデーターメーカーの二つが入っています。最初はエディタでキャラクタを制作してからデータメーカーでデータをDATA文にします（このデータはRAM上にあります)。あとは君がゲームプログラムをつくればOK!なおキャラクタは24個まで作れるようになっています。

エディタ

プログラムをガンバッテ入力し終わったらRUNしてみると（マシン語があるのでSAVEをしておいてください)。写真1の様に，中央にカーソルが現われます。このカーソルがブリンク（点滅）している時は入力まちというわけです。コマンドについては第1表を見てください。左下には指定色のカラーバーがあり，その下にはカラーカーソル（∧）があります。

データメーカー

Dコマンドの後にYキーを押すと自動的にデータメーカーになるのでRUNさせてください。キャラクタナンバーを入力すると，DATA文を作り，ENDになるのでリターンキーを7回押してください。これでキャラクタのデータがBASIC で使えるようになりました。複数のキャラクタをDATAにするには，そのつどRUNさせてください。キャラクタナンバーは1から24までです。キャラクタナンバーによりDATA文

▶11月号P・277の山下和宏様に私は負けを認めなければならない。しかし，あなたは一体どうやって5か月で103本もためたのですか？私は7か月でようやく100本です（もちろん，ほとんどレンタルだよーん!）2月号で今何本あるか教えて下さい。あと今一番燃えているソフトなども教えて下さい。
栃木県・たーぼ　ゆ〜ざ〜

【私もビデオソフトを充実させたい……しかし高い……(K子)】

の行番号が変わりますので安心してリターンキーを押してください。

DATAの使い方

データメーカーでDATAを作り終えたら，DELETE 830－910でデータメーカーのプログラムを消します。そしてプログラムをつくり始めればいいのですが，GOSUB 920とすれば，マシン語とキャラクタのデータを自動的に読み込むのでプログラムの始めに付けてください。キャラクタを表示するプログラムは次のようにします。

POKE &HCFF0，X座標（0～38）
POKE &HCFF1，Y座標（0～23）
POKE &HCFF2，キャラクタナンバー（1～24）
POKE &HCFF3，書込む画面（0，1）
EXEC &HCF00

くわしい使い方はサンプルプログラムを参考にしてください。

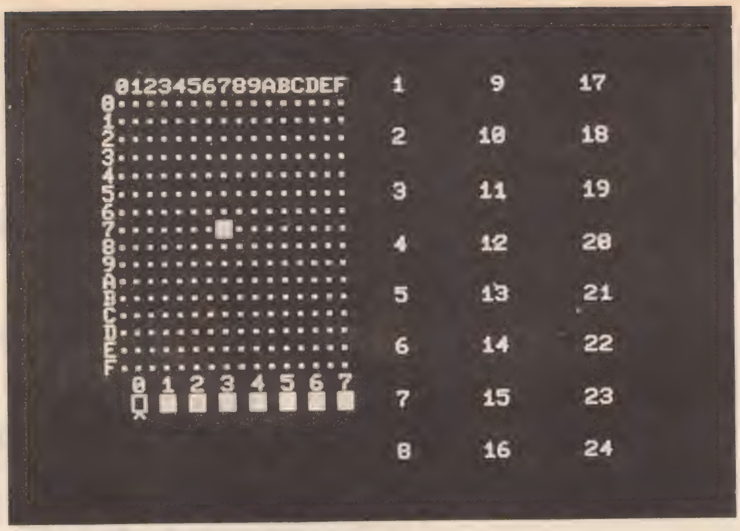


写真1　プログラムスタート時の画面

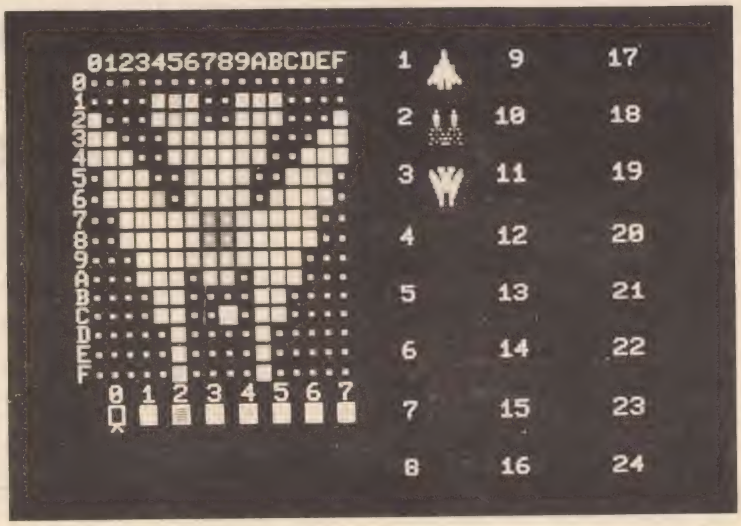


写真2　登録キャラクタの表示

第1表　エディタ・コマンド

操作キー	内容
↑	カーソル上へ。
↓	カーソル下へ。
←	カーソル左へ。
→	カーソル右へ。
スペース	カラーカーソルの指す色でカーソルの指す所に色をセットします。
+	カラーカーソルを右へ。
−	カラーカーソルを左へ。
C	カラーカーソルの指す色でマス中をクリアします。
X	マス中のキャラクタを左右入れ替えます。
Z	マス中のキャラクタを上下入替えます。
W	16×16マス中のキャラクタをデータに直し，メモリに置くと同時に原寸で画面に表示します。キャラクタナンバーをたずねてくるので1～24の数を入力してください。
G	メモリ上のデータをキャラクタに直し，マス中に表示します。キャラクタナンバーを入力してください。
D	データメーカーにうつります。

注1：C，X，Y，W，Gコマンドは，確認のため，OK？とたずねてきますので，よければYキーを押してください。よくないときは，適当なキーを押せば，入力待ちになります。

注2：キャラクタナンバーとデータ格納アドレスは
・アドレス先頭がD000H
・アドレス末はD000H+96×（キャラクタナンバー－1）－1　つまり最大24キャラクタを作るとD000H～D8FFHまでにデータが入ります。

▶12月号P・339の方，あなたもしかして金曜日のPM10：00からのラジオ聞いてますか？私は全部いちおう聞きます(月～日まで途中でねてしまうけど)。ちなみに私は火曜日が好きです（水曜日は2番目に好きです)。
和歌山県・塩見なぎさ
【受験生の頃は私も(ん年前!?)，深夜のラジオ番組にばかり詳しくなってました(K子)】

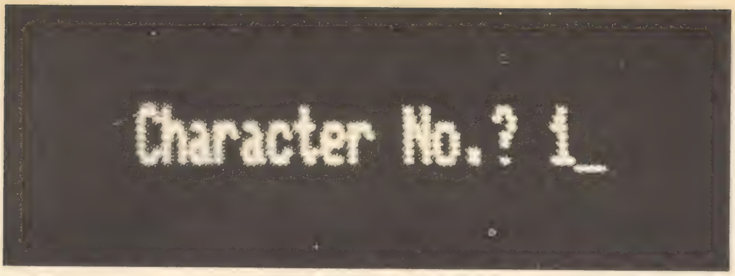


写真3　登録したキャラクタはナンバーで呼び出す

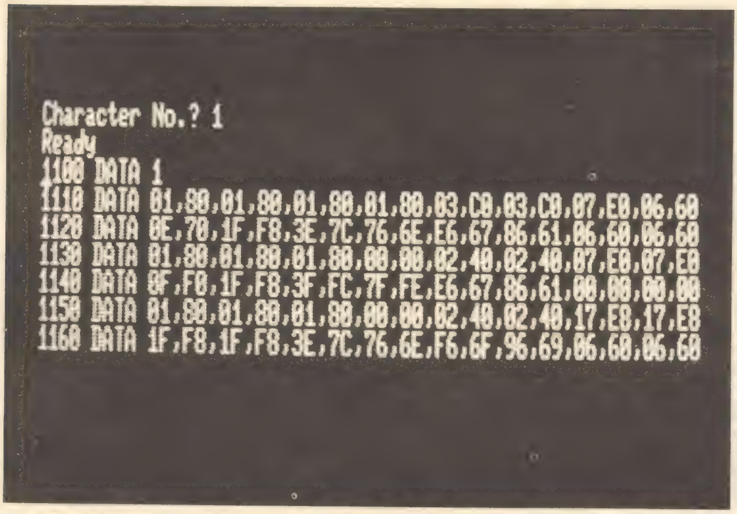


写真4　「データメーカー」でキャラクタをデータ文に変換

写真5　作ったキャラクタデータを使ったサンプル・ゲーム

サンプルプログラムについて

このプログラムは，自機をカーソルキーの←，→で左右に移動させ，敵をよけながらスペースキーでエネルギー弾を発射して敵をやっつけて点をかせぐゲームです。キャラクタナンバーの1に自機，2にエネルギー弾，3に敵のキャラクタがセットされています。このプログラムでは，キー入力があったとき発生するインタラプトにマスクをかけていますので，ブレイクした場合キー入力を受け付けなくなりますので，ブレイクキーを押したままリセットキーを押してアボートしてください。そしてアボートしたらブレークキーをはなしてください。

第2表　サンプルプログラムの変数

X	自機の水平座標
X（N）	敵の水平座標
Y（N）	敵の垂直座標
Z（N）	敵が画面にいるかいないかのフラグ
F	弾を打っているかどうかのフラグ
LE	自機の残り
SC	スコア
MX	弾の水平座標
MY	弾の垂直座標

おわりに

「MAYU」とはデータにおいてフルコンパチなので，もし「MAYU」を使ったゲームが発表された場合，S1に移植することはカンタンでしょう。

12月号で「ZETA」なるものがのっていましたが，本ソフトのほうは機能的には貧弱なれど，お手軽さでは上ですし，2画面使えるというメリットもあります。またプログラムに組み込むことを考えるとこちらの方が楽であることは確かです。

★

P.S.みなさん　あまりパソコンばかりいじっているとストレスがたまってしまいますよ。たまにはスポーツで発散させましょう。サバイバルゲームはストレス解消にはもってこいですよ。ガンガン遊びましょう。

またマイコンで会えることを楽しみにしています。それではこのへんで。

▶なに？K子さんの生まれたのは前回阪神が優勝した年だって？えーっと，いつだっけ……。ああ，前回ハレー彗星がきた年かあ。それから，自作の詩なんか載せてヴォゴン人のような人が出たら命が危ないじゃないですか。ついでにPUNX・Rさん，人が何聴こうが勝手でしょ。ださくたって好きなんだからいいじゃない。しかし「ださい」という言葉も相当ださい。

静岡県・巨人ファンのポッポSL

```
10 CLEAR ,&HCF00:DEFMAP=1
20 SCREEN 0,0,1:WIDTH 40:WINDOW (0,0)-(319,199)
30 '
40 GOSUB 920:DIM CD(15,15,2)
50 '
60 CLS:COLOR 7:COL=0:X=7:Y=7:FOR I=0 TO 15
70 LOCATE I+2,1:PRINT HEX$(I);:LOCATE 1,I+2:PRINT HEX$(I);
80 FOR J=0 TO 15:LOCATE I+2,J+2:PRINT "・";:NEXT J,I
90 FOR I=0 TO 7:FOR J=0 TO 2:LOCATE J*7+20,I*3+1
100 PRINT USING"##";J*8+I+1;:NEXT:LOCATE I*2+2,18
110 PRINT I;:LINE (I*16+24,152)-(I*16+31,159),,7,B
120 PAINT (I*16+25,153),I,7:NEXT
130 '
140 LOCATE COL*2+1,20:PRINT "  ^  ";
150 IF CUR$<>"・" THEN CUR$="・" ELSE CUR$="■"
160 I$=INKEY$:XX=0:YY=0
170 IF I$=CHR$(&H1C) AND X<15 THEN XX=1
180 IF I$=CHR$(&H1D) AND X>0 THEN XX=-1
190 IF I$=CHR$(&H1E) AND Y>0 THEN YY=-1
200 IF I$=CHR$(&H1F) AND Y<15 THEN YY=1
210 LOCATE X+2,Y+2:PRINT "・";:X=X+XX:Y=Y+YY
220 LOCATE X+2,Y+2:PRINT CUR$;
230 IF I$="-" THEN COL=COL+(COL>0)
240 IF I$="+" THEN COL=COL-(COL<7)
250 IF I$=" " THEN GOSUB 360
260 IF I$="W" THEN 480
270 IF I$="G" THEN 600
280 IF I$="X" THEN 700
290 IF I$="Y" THEN 760
300 IF I$="D" THEN 810
310 IF I$<>"C" THEN 140
320 GOSUB 400:IF F=0 THEN 140
330 I=X:J=Y:FOR X=0 TO 15:FOR Y=0 TO 15:GOSUB 360
340 NEXT Y,X:X=I:Y=J:GOTO 140
350 '
360 LINE (X*8+17,Y*8+17)-(X*8+22,Y*8+22),,COL,BF
370 CD(X,Y,2)=INT(COL/4):CD(X,Y,1)=INT(COL/2) MOD 2
380 CD(X,Y,0)=COL MOD 2:RETURN
390 '
400 F=0:LOCATE 13,22:PRINT "OK ?";
410 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 410
420 IF I$="Y" THEN F=1
430 LOCATE 13,22:PRINT "     ";:RETURN
440 '
450 C=CD(X,Y,0)+CD(X,Y,1)*2+CD(X,Y,2)*4
460 LINE (X*8+17,Y*8+17)-(X*8+22,Y*8+22),,C,BF:RETURN
470 '
480 LOCATE 3,22:INPUT "No." ;CHN
490 IF CHN>24 OR CHN<1 THEN 480
500 GOSUB 400:LOCATE 3,22:PRINT "              ";
510 IF F=0 THEN 140
520 STAD=&HD000+(CHN-1)*96
530 FOR I=0 TO 2:FOR J=0 TO 15:FOR K=0 TO 1:BND=0
540 FOR L=0 TO 7:BND=BND+CD(K*8+L,J,I)*2^(7-L):NEXT
550 POKE STAD+I*32+J*2+K,BND:NEXT K,J,I
560 POKE &HCFF0,INT((CHN-1)/8)*7+23
570 POKE &HCFF1,((CHN-1) MOD 8)*3+1
580 POKE &HCFF2,CHN:POKE &HCFF3,0:EXEC &HCF00:GOTO 140
590 '
600 LOCATE 3,22:INPUT "NO." ;CHN
610 IF CHN>24 OR CHN<1 THEN 600
620 GOSUB 400:LOCATE 3,22:PRINT "              ";
630 IF F=0 THEN 140
640 STAD=&HD000+(CHN-1)*96:I=X:J=Y
650 FOR Y=0 TO 15:FOR X=0 TO 15:FOR K=0 TO 2
660 BND=PEEK(STAD-(X>7)+Y*2+K*32)
670 CD(X,Y,K)=-((BND AND 2^(7-X MOD 8))<>0)
680 NEXT:GOSUB 450:NEXT X,Y:X=I:Y=J:GOTO 140
690 '
700 GOSUB 400:IF F=0 THEN 140
710 I=X:J=Y:FOR Y=0 TO 15:FOR X=0 TO 7
720 FOR K=0 TO 2:SWAP CD(X,Y,K),CD(15-X,Y,K)
730 NEXT K,X:FOR X=0 TO 15:GOSUB 450:NEXT X,Y
740 X=I:Y=J:GOTO 140
750 '
760 GOSUB 400:IF F=0 THEN 140
770 I=X:J=Y:FOR X=0 TO 15:FOR Y=0 TO 7
780 FOR K=0 TO 2:SWAP CD(X,Y,K),CD(X,15-Y,K)
790 NEXT K,Y:FOR Y=0 TO 15:GOSUB 450:NEXT Y,X
800 X=I:Y=J:GOTO 140
810 '
820 CLS:DELETE 40-820
830 WIDTH 80:CLS:INPUT "Character No.";CHN
840 IF CHN>24 OR CHN<1 THEN 830
850 STAD=&HD000+(CHN-1)*96:LN=1000+100*CHN
860 PRINT:PRINT RIGHT$(STR$(LN),4);" DATA";STR$(CHN)
870 LN=LN+10:FOR I=0 TO 5
880 PRINT RIGHT$(STR$(LN+I*10),4);" DATA ";:FOR J=0 TO 15
890 PRINT RIGHT$("0"+HEX$(PEEK(STAD+J+I*16)),2);",";
900 NEXT:PRINT CHR$(&H08):NEXT:LOCATE 0,0:END
910 '
920 FOR I=0 TO 167:READ A$:A$="&H"+A$:A=VAL(A$)
930 POKE &HCF00+I,A:NEXT
940 READ A:IF A<1 OR A>24 THEN RETURN
950 CHAD=&HD000+(A-1)*96:FOR I=0 TO 95:READ A$
960 POKE CHAD+I,VAL("&H"+A$):NEXT:GOTO 940
970 '
980 '     +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F
990  DATA 86,00,B7,FE,20,36,CF,F2,C6,60,3D,C3,CF,A0,1F,02
1000 DATA B6,CF,F1,C6,28,3D,1F,01,B6,CF,F0,30,86,B6,CF,F3
1010 DATA 27,04,30,89,20,00,86,01,B7,FE,21,8D,15,31,A8,20
1020 DATA 86,02,B7,FE,21,8D,0B,31,A8,20,86,04,B7,FE,21,8D
1030 DATA 01,39,EC,A4,ED,84,EC,22,ED,89,04,00,EC,24,ED,89
1040 DATA 08,00,EC,26,ED,89,0C,00,EC,28,ED,89,10,00,EC,2A
1050 DATA ED,89,14,00,EC,2C,ED,89,18,00,EC,2E,ED,89,1C,00
1060 DATA EC,A8,10,ED,88,28,EC,A8,12,ED,89,04,28,EC,A8,14
1070 DATA ED,89,08,28,EC,A8,16,ED,89,0C,28,EC,A8,18,ED,89
1080 DATA 10,28,EC,A8,1A,ED,89,14,28,EC,A8,1C,ED,89,18,28
1090 DATA EC,A8,1E,ED,89,1C,28,39
4000 DATA 0
```


▶12月号P・439の美味しんぼさん。わざわざ名指しでありがとうございます。僕の手紙に意見してもらって，X1いやパソコンに対して考え方が変化しました。そーですよね，よーするに気持ちよく使ってればいいんですよね。

千葉県・I LOVE X1

リスト2　サンプルプログラム（ミニゲーム）

```
10 CLEAR ,&HCF00:DEFMAP=1:RANDOMIZE TIME
20 SCREEN 0,0,1:WIDTH 40:WINDOW (0,0)-(319,199)
30 POKE &HFE24,1:DIM X(1),Y(1),Z(1)
40 GOSUB 920:SC=0:LE=3
45 '
50 FOR I=0 TO 1:Z(I)=0:NEXT
55 F=0:X=15:SCREEN ,0:CLS:SCREEN ,1:CLS
60 LOCATE 33,2:PRINT"SCORE";
70 LOCATE 34,12:PRINT"LEFT";
80 GOSUB 800:GOSUB 810
90 POKE &HFFE0,&H03
190 '
200 A=PEEK(&HFFE0):B=PEEK(&HFFE0):XX=0
210 IF (A=&H80 OR B=&H80) AND F=0 THEN GOSUB 820
220 IF (A=&H83 OR B=&H83) AND X>0 THEN XX=-1
230 IF (A=&H85 OR B=&H85) AND X<30 THEN XX=1
240 POKE &HCFF0,X:POKE &HCFF1,23:POKE &HCFF2,24
250 POKE &HCFF3,0:EXEC &HCF00
260 X=X+XX
270 POKE &HCFF0,X:POKE &HCFF2,1
280 EXEC &HCF00
290 IF F GOTO 700
300 N=0
310 IF Z(N) GOTO 330
315 IF RND(1)>.3 GOTO 460
320 X(N)=INT(RND(1)*32):Y(N)=0:Z(N)=1
330 XX=INT(RND(1)*5)-2:YY=INT(RND(1)*3)
340 IF X(N)+XX>30 OR X(N)+XX<0 THEN Z(N)=0
350 IF Y(N)+YY>23 THEN Z(N)=0
360 POKE &HCFF0,X(N):POKE &HCFF1,Y(N):POKE &HCFF2,24
370 POKE &HCFF3,1:EXEC &HCF00
380 IF Z(N)=0 GOTO 460
390 X(N)=X(N)+XX:Y(N)=Y(N)+YY
400 POKE &HCFF0,X(N):POKE &HCFF1,Y(N):POKE &HCFF2,3
410 POKE &HCFF3,1:EXEC &HCF00
420 XX=X(N)-X:YY=Y(N)-23
430 IF ABS(XX)<2 AND ABS(YY)<2 GOTO 500
440 XX=X(N)-MX:YY=Y(N)-MY
450 IF ABS(XX)<2 AND ABS(YY)<2 AND F<>0 THEN GOSUB 600
460 N=N+1:IF N<2 GOTO 310
470 GOTO 200
500 PLAY"GFEDCR64CR64C":LE=LE-1
510 IF LE>=0 THEN GOSUB 810:FOR I=0 TO 5000:NEXT:GOTO 50
520 POKE &HFFE0,&H40
530 END
590 '
600 Z(N)=0:F=0
610 POKE &HCFF0,X(N):POKE &HCFF1,Y(N):POKE &HCFF2,24
620 POKE &HCFF3,1:EXEC &HCF00
630 PLAY"C64":SC=SC+10:GOSUB 800
640 POKE &HCFF0,MX:POKE &HCFF1,MY:POKE &HCFF2,24
650 POKE &HCFF3,1:EXEC &HCF00:RETURN
660 '
700 POKE &HCFF0,MX:POKE &HCFF1,MY:POKE &HCFF2,24
710 POKE &HCFF3,1:EXEC &HCF00
720 MY=MY-1:IF MY<0 THEN F=0:GOTO 300
730 POKE &HCFF1,MY:POKE &HCFF2,2
740 EXEC &HCF00:GOTO 300
790 '
800 LOCATE 33,4:PRINT USING"#####";SC:RETURN
810 LOCATE 36,14:PRINT USING"##";LE:RETURN
820 PLAY"B64":F=1:MX=X:MY=23:RETURN
910 '
920 FOR I=0 TO 167:READ A$:A$="&H"+A$:A=VAL(A$)
930 POKE &HCF00+I,A:NEXT
940 READ A:IF A<1 OR A>24 THEN RETURN
950 CHAD=&HD000+(A-1)*96:FOR I=0 TO 95:READ A$
960 POKE CHAD+I,VAL("&H"+A$):NEXT:GOTO 940
970 '
980 '        0  1  2  3  4  5  6  7  8  9  A  B  C  D  E  F
990  DATA 86,00,B7,FE,20,B6,CF,F2,C6,60,3D,C3,CF,A0,1F,02
1000 DATA B6,CF,F1,C6,28,3D,1F,01,B6,CF,F0,30,86,B6,CF,F3
1010 DATA 27,04,30,89,20,00,86,01,B7,FE,21,8D,15,31,A8,20
1020 DATA 86,02,B7,FE,21,8D,0B,31,A8,20,86,04,B7,FE,21,8D
1030 DATA 01,39,EC,A4,ED,84,EC,22,ED,89,04,00,EC,24,ED,89
1040 DATA 08,00,EC,26,ED,89,0C,00,EC,28,ED,89,10,00,EC,2A
1050 DATA ED,89,14,00,EC,2C,ED,89,18,00,EC,2E,ED,89,1C,00
1060 DATA EC,A8,10,ED,88,28,EC,A8,12,ED,89,04,28,EC,A8,14
1070 DATA ED,89,08,28,EC,A8,16,ED,89,0C,28,EC,A8,18,ED,89
1080 DATA 10,28,EC,A8,1A,ED,89,14,28,EC,A8,1C,ED,89,18,28
1090 DATA EC,A8,1E,ED,89,1C,28,39
1100 DATA 1
1110 DATA 01,80,01,80,01,80,01,80,03,C0,03,C0,07,E0,06,60
1120 DATA 0E,70,1F,F8,3E,7C,76,6E,E6,67,86,61,06,60,06,60
1130 DATA 01,80,01,80,01,80,00,00,02,40,02,40,07,E0,07,E0
1140 DATA 0F,F0,1F,F8,3F,FC,7F,FE,E6,67,86,61,00,00,00,00
1150 DATA 01,80,01,80,01,80,00,00,02,40,02,40,17,E8,17,E8
1160 DATA 1F,F8,1F,F8,3E,7C,76,6E,F6,6F,96,69,06,60,06,60
1200 DATA 2
1210 DATA 00,00,10,08,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
1220 DATA 00,00,44,22,00,00,82,41,00,00,45,A2,00,00,83,C1
1230 DATA 00,00,00,00,10,08,38,1C,38,1C,38,1C,38,1C,38,1C
1240 DATA 10,08,10,08,00,00,10,08,00,00,00,00,10,08,00,00
1250 DATA 00,00,10,08,10,08,38,1C,28,14,00,00,00,00,00,00
1260 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
1300 DATA 3
1310 DATA 00,00,0A,50,8A,51,C6,63,E6,67,72,4E,72,4E,3E,7C
1320 DATA 3E,7C,1F,F8,1D,B8,0C,30,0C,30,04,20,04,20,04,20
1330 DATA 00,00,00,00,00,00,01,80,81,81,01,80,41,82,01,80
1340 DATA 21,84,00,00,10,08,00,00,08,10,00,00,00,00,04,20
1350 DATA 00,00,04,20,84,21,C1,83,E1,87,71,8E,79,9E,3C,3C
1360 DATA 3C,3C,1C,38,1C,38,0C,30,0C,30,04,20,04,20,04,20
3400 DATA 24
3410 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
3420 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
3430 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
3440 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
3450 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
3460 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00
4000 DATA 0
```

▶ついに富士通から，FM−77AVなるものが発売された。私の考えでは今まで富士通は7シリーズをゲームやホビーだけでなく，もっと上級のプログラムも使えるマシンとして定義してきたと思う。だからソフト面でも中途半端だったんだと思う。しかし，AVは違う。8bitの中では最強（ホビーに関して）になるだろう。あの性能で16万は，はっきりいってお買い得！　栃木県・Black zanku

マイコン将棋リーグへの招待⑮

THE GUIDE

名譜戦延期

「名譜戦」の実施期日が**来年の1月**まで延期されました。A級リーグのエントリーは前回並みにあったのですが，それ以外のリーグへの参加申し込みは皆無というありさまだったので，もう少し時間をもらって，リーグ戦参加を募ろうということになったのです。B級とミニ将棋のリーグへの参加者の掘りおこしは，マイコン通信を活用します。

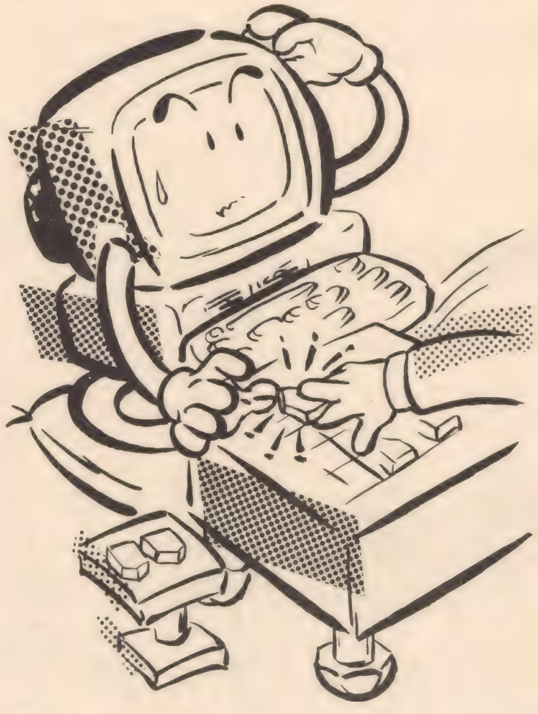
BBSスタート

マイコンのユーザーで将棋とか囲碁のたぐいのゲーム愛好家は多いと思いますが，そうした人たちだけのためのＢＢＳをスタートさせました。ＢＢＳのホストの所在地は東京都内（神田）です。運用時間は夜9時から朝9時までの12時間で，金曜の夜から月曜の朝までは休止します。プロトコルは他の多くのＢＢＳと同じで，

データ長	8ビット
ストップビット	1
パリティ	無し
X制御	有り

というもので，漢字の使用を前提としています。漢字コードは，MS—DOSなどで採用されているシフトJIS方式です。このＢＢＳの利用はもちろん無料ですが，ゲスト用のＩＤはなく，利用者はユーザー登録していただかなければなりません。オンラインのユーザー登録ができると話が早いのですが，このシステムには，そのような機能はつけてありません。

電話を利用するシステムのユーザー登録に郵便を用いるのはいささか間がぬけているので，もう少し手っとり早い方法をとることにします。ＢＢＳに関するＢＢＳとして動いているシステムがあるので，それを利



用するのです。「**ガイド**（THe Guide)」はマイコン通信とワープロにテーマをしぼったＢＢＳで，土曜，日曜と祝日は休止する場合もありますが，通常は毎日24時間フルに動いています。

▶あの，どこの会社でもいいですから，Z80Hを使ったパソコン出して下さい。V−RAM，384K，メインはバンク切りかえで3Mバイトぐらいで18～19万ぐらいのもの。そうすれば泥沼化した争いもなくなるのではないだろうか。P・S　私は99%のるといわれたこのコーナーで16.6%しかのっていない，K子さん，のせて！
千葉県・受験生A
【これで何%にアップしたかな～？(K子)】

Electrobrains 若林 宏

The Guide

こちらのほうはオンラインのユーザー登録が可能であり，将棋のＢＢＳとも提携しているので，登録を請け負ってもらうのです。つまり，「ガイド」のユーザーとして登録したうえで，希望があれば，マイコン将棋のＢＢＳへのＩＤも発行するという段取りになるわけです。

「ガイド」のプロトコルは，上に述べた将棋ＢＢＳのプロトコルと完全に同じで，漢字コードもＭＳ—ＤＯＳ式シフトＪＩＳです。漢字表示のない機種でもＯＫなように，システムからのメッセージはカナで出るようになっていますが，それ以外に大きな違いはありません。

ホストの所在地はやはり東京ですが，こちらのほうは三鷹で，電話番号は0422—49—1513です。ゲスト用のＩＤはGUESTで，これではいるとパスワードは要求されません。ブレティン・ボードやデータベースに登録されているデータのリストを見ることができ，正式なＩＤをとる方法もわかります。指定された通りの手続きを踏めば，「ガイド」のＩＤと，将棋ＢＢＳのＩＤが与えられます。

「ガイド」経由で将棋ＢＢＳにまでたどりつくことができれば，あとは基本的にはデータの読み出しと書き込みだけです。電子メール，ブレティン・ボード，データベース（ソフトウエア）がシステムの柱となっています。コンピュータを相手にプレイするとか，システムを経由して他のユーザーと対戦するというようなことができるようにはなっていませんが，電子メールを利用した対局（郵便チェスのようなもの）なら可能です。

またデータベースから将棋のプログラム（BASIC，PASCAL，C 等）を引き出して，自分のマイコンで実行するのであれば，コンピュータ相手の対局も実現します。

マイコン通信を活用

始まったばかりで運営方法にはまだまだ工夫の余地がありますが，利用状況を見ながら少しずつ改良を重ねていく予定です。２，３万円程度で手にはいるモデムもいくつか発売され，さほど金をかけなくてもマイコン通信が楽しめるようになったのですから，大いに活用したいものです。

時間にも場所にもとらわれず対局が楽しめ，意見や情報の交換が一度に多くの人とできるというのは，考えてみればすごいことです。そのパワーを有効に使えば，障壁もわりと楽にぶちぬけるような気がします。ゴールに向かってそれぞれの場所からアタックをかけてみようではありませんか。

▶ＭＺ－1500のドルアーガはとってもおもしろかったのだ。ところで１つ言いたい事がある。電波新聞社はえらい。1500のゲームを出しつづけていてくれるのはここだけだ。電波新聞社バンザイ，バンザイ。
群馬県・矢作ガーランド省吾作
【これからも期待してね♡(Ｋ子)】

とにかくまずやってみては?

LET'S TRY

パソコン通信実験記

⊙———丹治 佐一

電話回線を介してパソコン同士をつなぎ情報交換する“パソコン通信”が話題になっていますが，実際のアクセス方法や楽しみ方がイマイチ良くわからないのが実状です。

そこで，今度ＡＩＷＡ（アイワ）から発売されたパソコン通信用モデム“ＰＶ－2123”を使って実際にアクセスしてみました。

パソコン通信の楽しみ方，おもしろさなどが分かってもらえれば幸いです。

パソコンと電話回線のインターフェース“モデム”

遠く離れた相手（パソコン）と電話回線を介して自分のパソコンとを結び，情報のやり取りを行わせるためには，“モデム”や“音響カプラ”と呼ばれるものが必要です。

データのやり取りが出来るパソコンのポートは，カセットを除けば，すべてデジタル信号ですから，そのままでは電話回線に接続することはできません。

そこでデジタル信号を音にして電話回線に逆に電話回線からの音をデジタル信号に直しパソコンに送るというインターフェース，“モデム”や“音響カプラ”の登場となるのです。

モデムは，電話回線に直接接続し使用するもので，音響カプラは，電話器の送受話器を利用し，音的に結合させて通信を行うものです。

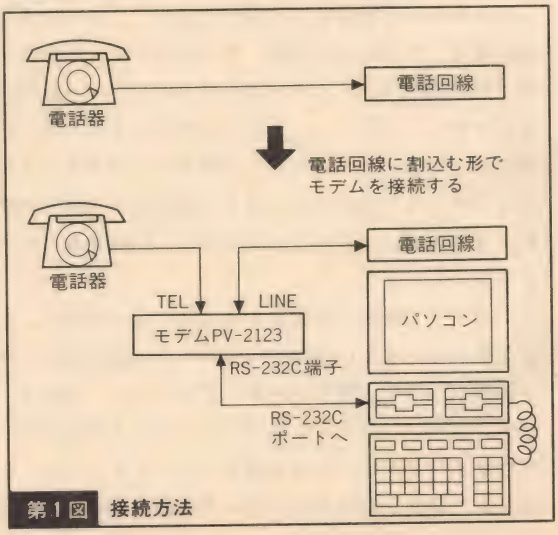
さて，インターフェースは良いとして，パソコン側の入出力口（ポート）は，シリアル（直列）ポートである“ＲＳ－232Ｃポート”を利用します。このポートは，プリンタのポートであるパラレル（並列）ポートとは異なり，直列でデータが送られ，さらに入力することもできるポートです（信号レベルは，±12Ｖで振られる）。

よってパソコン通信を行うためには，最低限パソコンに“ＲＳ－232Ｃポート”があり，“モデム”か“音響カプラ”と，電話回線が近くにあればＯＫ！ということになります。

AIWA(アイワ)のモデムを接続する

テープレコーダ，ミニコンポなどで知られているＡＩＷＡから，低価格のパソコン通信用モデム“ＰＶ－2123”が発売になりました。

細かいスペックは別の項にまかせることにしますが，主な特長として，300ボー（ＢＰＳ）半二重または全二重通信，1200ボー（ＢＰＳ）半二重通信が可能でさら



第１図 接続方法

▶この手紙がのるころには外はマイナス十数度，室内は０度を切る。はたしてこの山の寒さに僕も愛機も耐えることができるでしょうか？Ｋ子さん。 和歌山県・高野山 河合一男
【長い冬，耐え抜いて下さい！でもパソコンにツララが下がりそーね!?(Ｋ子)】

にＲＳ－232Ｃの状態が分かるＬＥＤ表示や相手側のデータ音，音声をモニターできるスピーカ内蔵など，便利な機能を有しています。

さて，このモデムを接続することにしましょう。配線は，電話器と電話回線の間に割り込む形で入り，モデムからの信号（ＲＳ－232Ｃ）をパソコン（機種は何でも良い）のＲＳ－232Ｃ端子に接続すればＯＫです。

この状態でも普通に電話が使えますから，接続したことによる不便さはまったくありません。

ただ，これは単なるモデムですから，自動発着信を行わせることはできません。

アクセスしてみよう

パソコン通信でいろいろな情報を得るなんて言うと，自分に役に立つ情報サービスがそうあるわけではないのでやってもしょうがない！と言われそうですが，そういうサービスを受けるというのは単なる楽しみ方の一部にしか過ぎないのです。

本質は，何と言っても，**他のコンピュータに自分のパソコンを接続できる**というところで，その相手が，たとえ友達であっても良いのです。

友達と接続すれば，“キーボードでおしゃべり”したり，自分で作ったプログラムを送る，逆にもらうなんていうことも簡単にできます。プログラムを作れば，電話回線を介して，相手とゲームをすることも可能なんです。

ＢＢＳを楽しむ

ともあれ，ＢＢＳ（Bulletin Board System：電子掲示板システム）を楽しめるところにアクセスしてみましょう。

〔手順〕

①ＢＢＳを楽しむのには，まず，相手の通信スピードと，通信するためのフォーマット（プロトコル）をセットしなければなりません。そして，それを自分のパソコンのターミナルモードで実行できるようにしておきます。

このターミナルモードというのは，パソコンを端末化させるための命令で，キーボードを押したものがそのまま出力され，相手から受けたものがそのまま画面に表示するというものになってしまうのです。つまり頭悩がなく，キーボードとモニタのみになるわけです。

②主なＢＢＳは，300ボーを使用しているので，モデムのボーレートは300ボー，そしてパソコンのボーレートも300ボーにします。

モードスイッチは，通信を開始する側なので“ＯＲＧ（オリジネイト）”モード側にしておきます。

③ＢＢＳを楽しめるところへＴＥＬする。

相手が出ると“ピー”というキャリア音が聞えますので，ターミナル文を実行し，ラインスイッチを押して回線をつなげます（このとき，相手のキャリアを検出して，“ＤＣＤ”のランプが光る）受話器は，電話器

●日本マイコンクラブＪＭＣＣへアクセスする

パリティ（偶数）あり，７ビット長，ストップビット１，Ｘコントロール，Ｓパラメータともにありの全二重通信，300ボー　⇦ＪＭＣＣ日本マイコンクラブのＢＢＳ

① モデムのスピードを“300”ボー側，モードを“ＯＲＧ”側にする

② ＴＥＲＭ“ＣＯＭ：Ｅ71ＸＳ”，Ｆ　（ＰＣ－8801シリーズの場合）
を打ち込んでおく（↲は押さない）
　└ 本体のジャンパの位置（ＲＳ－232Ｃジャンパースイッチ）を“３”の位置に（300ボーに）

③ ＢＢＳを楽しめるところへＴＥＬする
日本マイコンクラブＪＭＣＣ⇨　ＴＥＬ 03（434）8080をダイヤル

④ ピー音が聞える（相手のコンピュータが出た）　⇨　↲キーを押しターミナル文を実行
すかさず，モデムのラインスイッチを押し回線をつなげる（先に実行しておき，ラインスイッチのみ押してＯＫ！）

⑤ ↲（キャレッジリターンキー）キーを押し，受信ＯＫを送信（１回または２回押してみよう）

パスワードの入力などＢＢＳより異なる

⑥ 会員NO.の入力　⇨　一般の人は“ＮＮＮＮＮ”とＮを５回入力する
⑦ 名前の入力

⑧ ＢＢＳを楽しむ　⇨　キーコマンドがわからなければ？やＨＥＬＰを入力すれば，たいていコマンド表を表示してくれる

⑨ 終了を選び終る　⇨　ラインスイッチを押し，回線を切る

第２図　ＢＢＳ通信例

▶ベーシックでロングプログラムを作っても送る雑誌が少ない。マイコンは掲載数が少ないし他はレベルが高すぎたり低すぎたり。そこで電波からプログラマーのための月刊誌（月マ・ベーマガの兄弟）を創刊してより多くの人のプログラムの発表をしよう。だれか意見を。
茨城県・永遠のＸ１Ｄユーザー
【マイコンでは，どんなプログラムでも差別なく募集中です。気軽に送ってみて♡（Ｋ子）】

■第1表　BBSを楽しめるところ

●ボーレートはすべて300ボー，全二重(F)通信

名　称	アクセスする電話番号	ターミナル文，ロード，セーブ文で使用するフォーマット					アクセスしたときに入力する		アクセス可能時間	問い合わせ先の電話番号
		パリティ	ビット長	ストップビット	Xコントロール	Sパラメータ	ゲストID	パスワード		
日本マイコンクラブ JMCC	03(434)8080	E	7	1	X	S	NNNNN		終日	03(438)1869
アスキーネットワーク	03(486)7987	N	8	1	X	N			終日	03(486)4509
CANS千代田常磐マイコンクラブ	0473(41)1228	N	8	2	X	N	TTTTTTTT		PM6:00～11:00	0473(42)0504
JADAテレポートシステム(日本アマチュアデータ通信協会)	03(985)1347	N	8	1	X	N	JAD00999	JADATEST	終日	03(797)3946
Tele Star　(I/O誌)		N	8	1	X	N				03(375)3800
O,D,S,Y(オデッセイ)	03(232)6060	N	8	2	X	S			終日	
GRAND-COLONY(グランドコロニー)	03(710)7720	E	8	1	N	S	TGC		終日	03(710)7753
ネットワークハレー(日本アマチュア天文協会)	03(592)0491	N	8	1	X	N			終日	03(545)4921

アクセス先
ここに電話するとピー音が聞え，コンピュータに接続されていることがわかる

パリティ
E：EVEN(イーブン)偶数
O：ODD奇数
N：なし

X：Xコントロールあり
N：なし

S：Sパラメータあり
N：ない

空覧は？わからない
／は必要なし

●PC-8801シリーズと場合（各指示する英字は必ず大文字を使う）

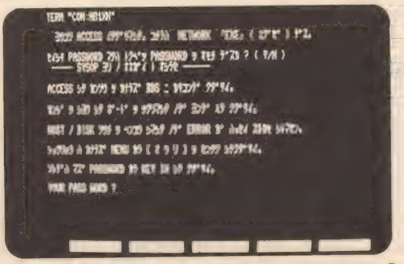
フォーマット（プロトコル）

TERM "COM：パリティ　ビット長　ストップビット　Xコントロール　Sパラメータ"　通信モード ↵

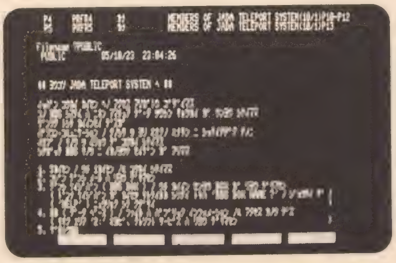
- COM：コミュニケーションポート（RS－232Cポート使用）
- パリティ：パリティチェックをする，しないの指示
  - E：偶数(EVEN:イーブン(パリティ)
  - O：奇数(ODD)パリティ
  - N：パリティなし
- ビット長：送受するときのビット長を指示する
  - 8：8ビット
  - 7：7ビット
  - このとき，Sパラメータも選らんでおかないとカナが出ない
- ストップビット：ストップビットのビット数を指示する
  - 1：1ビット
  - 2：2ビット
- Xコントロール：バッファがいっぱいになったりしたとき，相手に対し送信のストップをかけるコードを送ったり，逆に受けたりする処理を行う。CTR-Sで一時停止,CTRL-Qで再開させることもできる。
  - X：Xコントロールする
  - N：しない
- Sパラメータ：ビット長が7ビットのとき，(128文字しか出せない)アルファベット以外のカナなどを出すときの切換を行うシフトイン，シフトアウトコードを送る送らないの処理
  - S：Sパラメータ処理をする
  - N：しない
- 通信モード
  - F：全二重(フル)，相互同時通信可能
  - H：半二重(ハーフ)，片方向ずつ

㊎ パリティ：E(偶数)，7ビット，ストップビット1，Xコントロールあり，Sパラメータありの場合で全二重通信
TERM "COM：E71XS",F ↵

第3図　TERM(ターミナル)文について



▶写真1
BBSアクセス例。ターミナル文を実行するだけでOK



▶写真2
JADAテレポートシステムアクセス例。ファイル内容を読出し中

▶マイコンルームを読んでいると「実年」は入るのに「二の足」をふむ感じがする（そんなことを言わないで！）と言はれそう？小中高校生，みんな頑張っているな――我々も負けないぞ，とセッセとプログラムを入れている。まったくソフトは高い。本，雑誌から入れるのも勉強（バグ探し）。タマにバグが無いとさびしい。
東京都・98U 2 実年生
【バグも手なづければ，かわいいもんですよね!?（K子)】

に戻しても良い。

④⏎(キャリッジリターンキー)を1回または2回押し，受信ＯＫ！を相手に伝える。

⑤相手からのメッセージが出てくるので，それに答えながら，ＢＢＳを楽しむ。

⑥終るときは，途中で回線を切ったりせずに，必ず“終了を選んで終るようにすること。

終了したら，ラインスイッチを押して，回線を切ればＯＫ！あとは，ターミナル文を終えれば良い。

キーボードで話そう

編集部とつないで実験してみました。編集部側は，シャープのスーパーＭＺ，ＭＺ－2500＋モデムフォンにターミナルソフトを走らせたものと，私の側はＰＣ－8801ｍＫⅡ＋アイワのモデムという構成で行いました。

①電話をつないだあと，フォーマットを決め，ターミナル文を実行させます。ただこのとき，**モードは，自分と相手とでは異なっていないといけません。**

自分が“ＯＲＧ(オリジネイト)”側なら，相手は“ＡＮＳ（アンサ)”側でなければならないのです。

また，相互に同時通信を行うのであれば“全二重(フル)”を指示したターミナル文を実行します。

②キーボードで話しをします。自分がキーを押したものは，相手の画面に出，逆に相手が押したものは自分の画面に出ます。

半二重を選んで実行すれば，自分で押したものはそのまま表示されますが，相手に送られるのは，一行入力し⏎を押したときで，相手から受けたものは，今自分が入力中であるときは表示されません。⏎キーを押して受信状態にすれば，今までに受信して，バッファに入っていたものがドーっと表示されます。

③終了はラインスイッチを押して回線を切ればＯＫ！相手が切ったかは，自分のモデムのキャリア(ＤＣＤ)ランプを見れば良い。

プログラムの送受

プログラムを送受することも可能です。

①まず，前記同様にフォーマット（プロトコル）やボーレートを決め，モードは相手と異なったものにしておきます。

②プログラムの受け側は，ＰＣ－8801シリーズの同士の場合

ＬＯＡＤ“ＣＯＭ：プロトコル”⏎を実行し，ラインスイッチを押し回線をＯＮにする。

送り側は，キャリア（ＤＣＤ）ラインをチェックし，相手がロード命令を実行したなら，ランプがつくのですかさず

ＳＡＶＥ“ＣＯＭ：プロトコル”⏎を押し，すぐラインスイッチを押して回線をつなげて，プログラムを送ります。

```
送り側  SAVE“COM：フォーマット”⏎          ┐ PC－8801
                    └ ターミナル文同様      │ シリーズの場合
受け側  LOAD“COM：フォーマット”⏎          ┘
          └ ファイルディスクリプタにCOM（コミュニケーション）を使い，送りと受けとは必ず同じフォーマットにする
また，モードは送り側と受け側では必ず逆のものを選ぶ(モデムのモード)
例えば送り手が“ORG(オリジネイト)”モードなら
    受け手は“ANS(アンサ)”モードにする
```

第4図　プログラムの送受コマンド

最後に

このように，電話回線を介せば，遠く離れた相手，それも機種が異なってもプログラムや情報を送ることができます。

最近のワープロソフトは，“通信機能”も付いているため，このモデムを使って文章を送ることも可能です。編集部のワープロに，筆者が打った文章を即，送れるわけです。

話は変わりますが，ちょっと買うのはという方は，電波新聞社ラジオの製作85年12月号，86年1月号に“パソコン通信ユニット”の製作を載せましたので，製作して楽しんでください。とは言っても，認定を受けたものではありませんので，ＮＴＴの電話回線，交換機には接続できませんが（構内電話回線のみ)，その回線内で使えますので実験はできます（ＡＩＷＡのものと同じＩＣ使用，300ボーのみ）参考までに。

電話で話している声がモデムのスピーカから聞けます。

① ターミナル文を実行 ⇨ フォーマットは何でも良い　ＴＥＲＭ“ＣＯＭ：”⏎をＰＣ－8801シリーズの場合
② モデム後部のスイッチを“テスト”側にする（他のスイッチはどこでも良い）
③ ＴＥＬする ⇨ 例えば天気予報など
④ モデムの前面パネルのラインスイッチをＯＮ ⇨ 声がモデムのスピーカから聞える
　（ＯＮにしたら受話器を電話器にかける）　（ボリュームで音量を変えられる）
⑤ 終了時は，ラインスイッチを押せばＯＫ！

第5図　電話の声を聞く

▶………やはり，ぼくちゃんだけだろーか!?ある日愛機ＦＭ－ＮＥＷ７にタコヤキをおとして，キーボードをそうじすんのが面倒で塩酸をぶっかけ，とかしてしまったという夢を見たのは。
大阪府・Ｇくん
【君だけでしょー，おそらく（Ｋ子)】

Let's Communicate

＝あなたのマイコンルームが通信基地に＝

パソコン通信の薦め

どのマイコンとも漢字通信するために

技術士(電気) 若鳥陸夫(日本マイコンクラブ監事)

1　どのマイコンとも通信したい

願望:「日本にあるマイコンあるいは近隣諸国のマイコンとブランド・世代・ＯＳの違いを問わず通信したい。」

筆者はマイコン通信をそうあるべきと考えています。これは多分，特定メーカー・特定出版社・特定データベースサービスなど「利」を追求する立場からは相違していて不思議ではありません。それは，「どうすれば自分のマシーンや多く売れたマシーンだけを対象に楽に通信できるか」とか「相手とプロトコルの事前打合せをして閉じた通信をする」とかとは違っています（第1図）。

同一種族の同一世代機相互であればマニュアルを充分読めば誰れでも通信できます。また，同一種族内の世代間も，その種族またはその家族内で，何らかの通信手段を具備しているのが普通です。しかし，外部の

高水準 ↑

新データ通信網　国際パケット通信／国内パケット通信

専用通信回線による通信
- 同期式高速通信
- 多分岐/同報通信/LAN

公衆交換通信回線による通信
- 同期式高速通信

（以上）主に業務用

- 郵政省推奨方式パソコン通信
- 調歩同期式低速通信(1200 BPS以下)

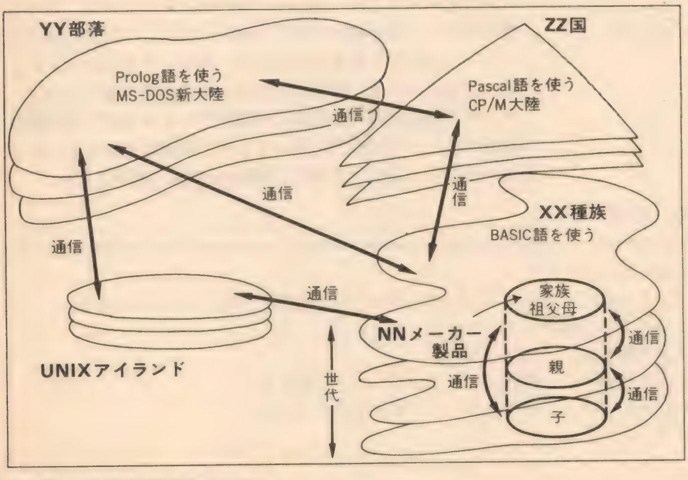
低水準 ↓　→本稿の対象(アマチュアで構築可能水準

第２図　通信回線の種別

ＹＹ部落やＺＺ国と通信するとなるとどうでしょうか。その場合はたとえ文書が送れたとしても，相互に意味が通じ合わない可能性が出てきます。

そのような場合でも相互通信できるようにしようというのが筆者の主張です。そのために，せめて通信の時だけは，共通な言葉情報交換用漢字（符号系）を使おうと主張しているのです。勿論，通信回線の種類は第２図の分類のように多くありますので，最もポピュラーな低水準の調歩同期式低速通信に的を絞って考えます。それより高水準の回線は使用料も高価だし，仕組が複雑ですから，プロのシステム屋が応用別または企業別に最適な組み合せで構築します。それらのプロ水準の回線は当面対象外ということにしておきましょう。

通信回線で送るデータの種類や形態も多いのですが，第３図のように，高水準になる程，送受者間での仕様整合が難しくなり，高度な機器・技術を必要としますので，ここでは日本語文書の文字による通信に限定します。現在の国内のマイ



第１図　異機種間通信モデル

▶月刊マイコンからゲームの記事をなくせば機種間の言い争いがなくなるのでは……？でも，ゲーム大好き！桃子ちゃん大好き。ついでに(失礼)，K子さん，だ～いすきれす。　大阪府・薬師丸ひろ雄
【どーせ私はついでだもんっ(K子)】

コン相互の状態は漢字文書の再現を不特定間通信で誰れでもできる状態になっていないと見ています。今，一般的に漢字混じり文書の通信を可能な範囲は，ほぼＸＸ種族の特定ファミリー以内であったり，ＹＹ部落内だけだったり，ＺＺ国内だけでしょう。

「まず文書だけでも日本中のマイコンが通信しあえる世界を構築する」ことに賛同しませんか？この目標は英数片仮名水準ではなく，漢字混じり文書の交換に置き，それが異機種・異ＯＳ・異言語などを超越して行えるようにしたいのです。

ビットイメージ付再編集可能文書通信
ビットイメージ混合文書通信
・画像を一部埋め込んだ文書　・目的プログラム
・線画を一部埋め込んだ文書
再編集可能文書通信(ビットイメージなし)
・受信側で再編集の容易な漢字混じり文書
・原始プログラム
（以上）欲張らないで省略
イメージデータ通信
・送受信間が1対1で再現される形態
・漢字混じり文書（量：Say A4紙10枚）
・漢字混じり文書A4 1枚 → これを100％可能に！
・片仮名文書
・ローマ字文書
・英文書
（以上3項目）通信できてあたり前なので省略

第３図　文書通信の水準例

2　どうすれば可能に

その有力な方法の一つが，共通語をもつことです。丁度日本のなかに日本共通語（俗に標準語）があり，ラジオやＴＶなどのように広域をカバーする場合には異もなく使われているのと同様にする方法です。この目的のために人工的に作られたコンピュータの共通語の一つが日本工業規格（ＪＩＳ　Ｃ６２２６—１９８３)の情報交換用漢字符号系です。ＪＩＳ準拠の難易・好嫌などを超えてすべてのマイコンが通信回線の出入口で内部符号系と情報交換用符号系との符号変換を行うのです。機種によって，あるいは利用者によっては，符号変換プログラムを書き難いかも知れませんが，メーカーが次世代マイコン出荷時にその符号変換機能をＯＳ内に付加するようにして行けば，概ね10年もすれば夢がかなえられるのではないでしょうか？

余談ですが，筆者の前稿「標準に近いＢＢＳ」と「標準に遠いＢＢＳ」(マイコン誌85／７月号）とは，つまりＪＩＳ符号局か否かで分類していたことに気付かれたでしょうか？ＪＩＳ符号局にしないで，「日本中のすべてのマイコンが漢字で通信できる世界を築く」という理想があるのでしょうか？日本マイコンクラブでは，７ビット長や８ビット長が先に決まり，次に符号法を選択しているのではないのです。まず共通語として情報交換用漢字符号系ありきです。

情報交換用漢字符号系は14ビットベースであり，その２バイト（ここでのバイトは７ビット）＊脚注を能率良く送受信するビット長として７が日本マイコンクラブで選ばれたに過ぎません（シフトジス混入防止も兼ねているが)。また，これは良い指標にもなります。

７ビット長のＢＢＳは新旧ＪＩＳの違いはあるものの大ていＪＩＳ符号局だし，８ビット局の多くは共通語でなく内部符号系を外部に持ち出しての通信になっています。

例えれば，内部符号系を自己の系統以外で使っているのはフランス人が日本国内で仏語を使っているようなもの。その内部符号系（仏語）も，同一ファミリー内や限定した範囲なら問題はありませんし，その内では便利のよい符号系です。しかしその応用では閉じた系統内だけを対象とし，日本中の不特定多数のマイコンと通信する立場とは異なります。

本論にもどって，マイコンのどの部分に符号変換機能を付加すれば，現在手持ちのマイコンのファシリティにインパクトが少ないか考えてみましょう。

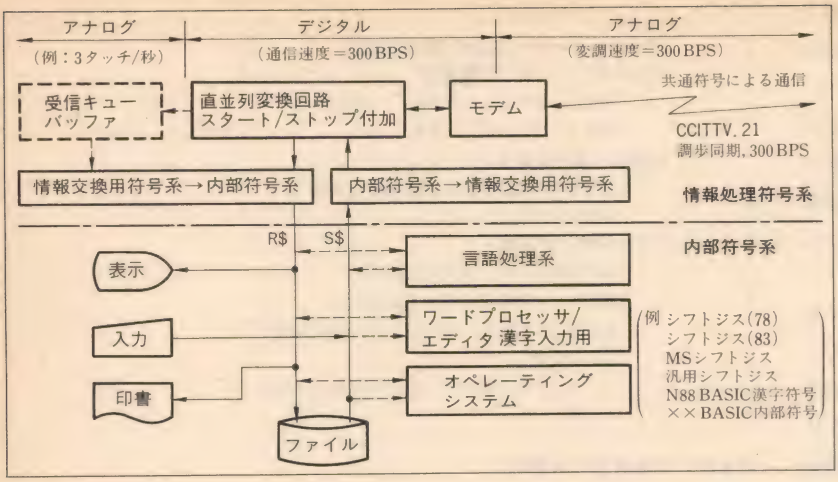
現在のどのコンピュータのワードプロセスソフトウエアや言語処理系付属のエディタなどは，内部符号系でないと機能しません。そこで，供給されたエディタで作成した文書を自機で表示したり印書したりする際は，内部符号系により行い，外部と送受信する出入口で情報交換用符号に変換できれば都合が良いことに気付くでしょう（第４図)。

これはマイコンを広域運用の端末機として使うときにも，広域のＢＢＳ局を運用するときにも共通で重要な概念です。

内部符号系が情報交換用漢字符号系に対して差が小さい程，実時間で変換し易いものです。異機種間通信（同機種間は論外）をするなら，その内部符号系が限りなくＪＩＳ情報交換用漢字符号系に近い方が良いとも言えます。内外の符号系が近似していると符号変換

脚注：１バイト＝８ビットは誤まり，ＪＩＳでは５ビット・６ビット・７ビット・８ビットなどがすべて１バイトと呼ばれる。

▶野球狂情報！その①99得点以上得るとコールドゲームになる。その②ファールでもスタンドに入ればホームランになる。その①の追加·100点以上得点したとき，プレイ画での得点表示は 101点の場合 α1となる。
茨城県・国生　さゆりより♡



第4図　情報交換用符号の使用環境

時間を短くでき，実時間変換が楽になるからです。とくにＣＣＩＴＴ　Ｖ．２１では全二重通信ですから，計算上は片方向の変換時間が１漢字符号（14 ビット）あたり平均16ミリ秒以下でないと受信キューがあふれるかフロー制御の助けを必要とします。

3　具体例で示そう

情報交換用漢字符号系と内部符号系との変換を送受信部に近いところで行うプログラムをポピュラーな処理系で示しましょう。

（1）前提条件

プログラムの背後の条件はコード上は見えないので，その主なものをここに列挙します。

①N88Basic内部漢字符号系は漢字指定がESC K，英字指定がESC Hという私用エスケープシーケンスである。

②受信キューバッファ装備

キュー（先入れ先出しのバッファ）が装備されており，平均的な受信電文量が変換する平均変換符号量に比べて小さければよい状態に指定できる。

③フロー制御装備（Xon/off）

受信キューあふれに近くなると，ＤＣ３符号を送出し，キューが少なくなるとＤＣ１を送受するように指定できる。

④シフト制御装備（SI/SO）

７単位符号送受信時のシフト制御指定が支援されており，ユーザーはシフト制御をそう考えなくてよい。

⑤旧ジス第１水準漢字か現ＪＩＳ第１水準漢字が表現できる。

⑥機械語送受信は16進表記でチェックサムを付加して行うこととする。

（2）プログラム上考慮した条件

①83年版ＪＩＳ漢字符号指示シーケンスとする。つまり，ESC＄ＢとESC(Jによる。またユーザープログラム外部にシフト制御があるのでエスケープシーケンス前にＳＩを挿入し，ESC SI＄Ｂと４バイトに化けないようにしておく。

②全二重通信とし受信中打鍵データ送信可とする。

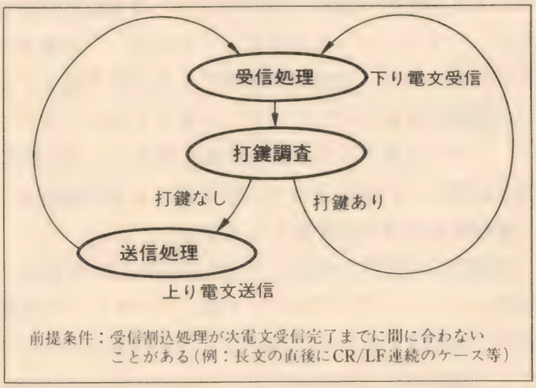
受信キューバッファ付のマシンで単純に受信割込みプログラムを書き，かつ受信処理速度が平均３００ＢＰＳより下回っていると，打鍵データを送信する前に，受信割込みが発生し，打鍵データを送信できなくなり勝ちなもの。したがって，鍵盤・送信・受信を断えず順回監視する方式のプログラムとする（第５図）。

③制御符号受信はＣＲ・ＬＦ・ＥＳＣ・ＤＣ１・ＤＣ３に制限する。

④８単位内部符号表のうち，８列・９列・14列および15列の内部符号は送信しない。これらは情報交換用符号ではないので他機種での再現性が保証できないからである。

⑤送信者モードと受信者モードを支援する。

ＢＢＳなどの上位コンピュータを呼び出し，その端末としてエコーバックデータを表示する送信者モードと，ＢＢＳではないが誰か他人から電話が入った際，同じプログラムで応対する受信者モードとを支援しま



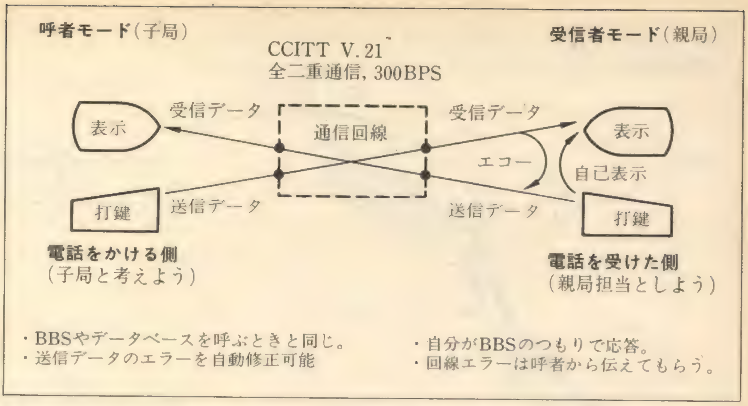
前提条件：受信割込処理が次電文受信完了までに間に合わないことがある（例：長文の直後にCR/LF連続のケース等）

第５図　全二重通信の状態遷移

▶マイコンルームCM：オーバーフロー（注水すすぎ）よりも，ためすすぎ（３分間２回が標準です）をおすすめします。酵素パワーのトップより。がんばれ〈OVERFLOW〉負けるなマイコンルーム。
埼玉県・低血圧
【何かよくわかりませんが（？），がんばります（K子）】

す。後者は２台のマイコン同士で全二重通信を行うための一便法であり，受信者モードは，呼者にエコーバックを返すと共に，自己の打鍵データを表示します（第６図）。

これは受信者が親局で，呼者が子局としようという交通整理的な機能です。もし読者がこの方式が嫌ならそのコードを省いてもよいが，その返重として子局相互の通信は，付属のターミナルユティリティでは同一場所に両者がある場合の他は行いがたいことが多くなります。通信パラメータが一致していても，遠隔地のマイコン同士が対話できないのは，世の中のマイコンの端末プログラムが呼者モードばかりで，受信者モードを持つプログラムが少ないことにも遠因があります。これは一般的な半二重通信モードでは代用できないのです。この呼者モードを使う側は，通信回線エラーを手動修正することが可能です。



第６図　呼者モードと受信者モードによる通信モデル

（３）コード見本

ＰＣ９８０１Ｆ２のＮ８８Ｂａｓｉｃを例にしたコード見本をリスト１に示します。

（イ）２符号系の出入口

このコード見本では送信ファームウエアに渡す内部符号が150行にＳ＄として入って来ます。また受信ファームウエアから300行で変数R$で受け取った情報処理交換漢字符号系は400行にきたときＲＤ＄として内部符号系になっています。

（ロ）メモリスイッチの設定（９８０１固有）

ＳＷ１＝０１１１１００１

ＳＷ２＝１１１０００１１，ＳＷ３＝７××××××

（４）試験

（イ）受信者モードの試験（Receipient）

ＲＵＮしたあと，Receipientモードを選択します。このモードで打鍵するとＣＲＴにその図形文字が表示されます。Returnで復改動作をします。

（ロ）送信者モードでの打返し試験

マイコン本体裏面のＲＳ－２３２－ＣクラスＤまたはクラスＥの逆コネクタ部に試験用接栓（かこみ参照）のオス型を接続します。勿論，正常なモデムケーブル先端にメス型試験接栓を付けても良いのです。

ＲＵＮした後,Callerモードを選択すると，打鍵データは試験用接栓で送信データが受信データとして打返され，ＣＲＴに図形文字を表示します。この試験中の，試験用接栓での送受信符号は情報交換用漢字符号系か，情報交換用符号系になっています。

リスト１　N88 BASIC版JIS漢字端末プログラム中核部

```
10 '------------- TERM.BAS on pc9801f2 -------------
20 '          Copyright 1985 by R.Wakatori
30 '---------------------------------------------
40 NUL$=CHR$( 0): BS$ =CHR$( 8): LF$ =CHR$(10): CR$ =CHR$(13)
50 SI$ =CHR$(15): DC1$=CHR$(17): DC3$=CHR$(19): ESC$=CHR$(27)
60 KI$=SI$+ESC$+"$B": KO$=SI$+ESC$+"(J" :'JISC6226-83
70 OPEN "COM:E71XS" AS #1: '7bit,Even-parity,Xon,SI/SO-on
80 LOCATE ,,1
90 ESCSEND=0: ESCRCV=0: ESCARCV=0: I=0: KANJ=0: RD$="": F$="C"
100 INPUT "Select Caller=>C, Receipient =>R ";F$
110 IF F$<>"R" THEN F$="C"
120 *KBD :'------ KBD DATE INPUT ----------------------------------
130   S$=INKEY$
140   IF S$="" THEN GOSUB *RECEIVE: GOTO *KBD
150 *SEND: '----- Select send data --------------------------------
160 IF S$=LF$ OR S$=CR$ OR S$=ESC$ OR S$=BS$ THEN GOTO *GRAPHIC
170 IF S$=DC1$ OR S$=DC3$ THEN GOTO *SENDCHAR
180 IF S$<CHR$(32) OR (S$>=CHR$(128) AND S$<=CHR$(150))THEN GOTO *KBD
190 IF S$>=CHR$(224) THEN GOTO *KBD
200 *GRAPHIC: '---Send  C0(selected set), G0 set and G1 set ---------
210 IF F$="R" THEN IF S$=CR$ THEN PRINT S$ ELSE PRINT S$;
220 IF S$=ESC$ THEN ESCSEND=1: GOTO *SENDCHAR
230 IF ESCSEND=1 AND S$="K" THEN S$=KI$: GOTO *SENDCHAR
240 IF S$=LF$ OR S$=CR$ OR S$=BS$ THEN *SENDCHAR
250 IF ESCSEND=1 AND S$="H" THEN S$=KO$
260 *SENDCHAR
270   PRINT #1,S$;
280 GOTO *KBD
290 *RECEIVE
300   IF LOC(1)>0 THEN R$=INPUT$(1,#1) ELSE RETURN
310   IF F$="R" THEN S$=R$: PRINT #1,S$;
320   IF R$=ESC$ THEN ESCRCV=1: GOTO *STORE
330   IF KANJ=1 THEN 360
340      IF ESCRCV=1 AND R$="$" THEN ESCRCV=2: RETURN
350      IF ESCRCV=2 AND R$="B" THEN GOTO *SETKANJI
360   IF ESCRCV=1 AND KANJ=1 AND R$="(" THEN ESCARCV=2: RETURN
370   IF ESCARCV=2 AND KANJ=1 AND R$="J" THEN GOTO *RESETKANJI
380   IF KANJ=1 AND I<1 THEN GOSUB *STORE: I=I+1: RETURN
390   GOSUB *STORE
400   *DISPLAY
410      PRINT RD$;
420      ESCARCV=0: ESCRCV=0: I=0
430      IF KANJ=1 THEN RD$=ESC$+"K" ELSE RD$=NUL$
440   RETURN
450   *SETKANJI: KANJ=1: R$="K": GOTO *STORE
460   *RESETKANJI: KANJ=0: R$="H"
470   *STORE: RD$=RD$+R$
480   RETURN
490 END
```

打鍵調査　S$＝内部符号系（130〜140行）

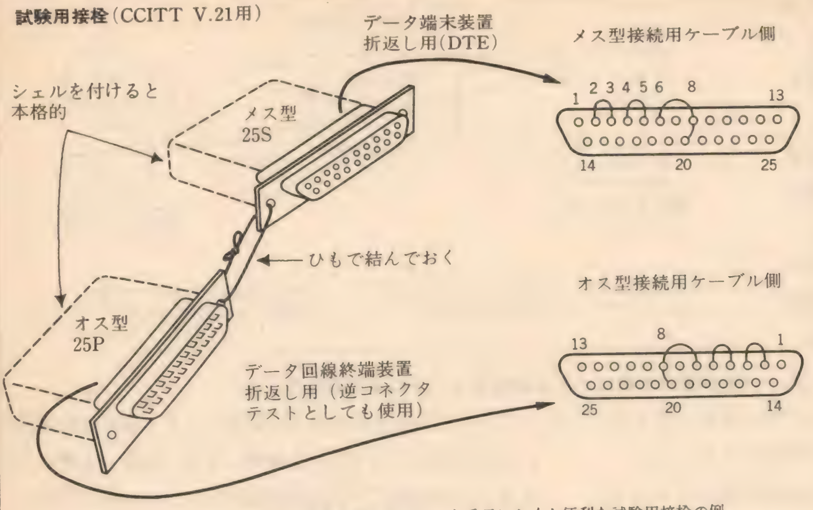
送信　S$＝情報交換用漢字符号系（260〜270行）

受信　着信モードならエコーバック（300〜310行）

表示　RD$＝内部符号系（410〜430行）

▶12月号Ｐ・320の答。①時は人をまたず②こぼれたミルクを嘆いても，しょうがない（覆水盆に返らず）。ぬははは完璧や！
広島県・木原和彦
【あと〝タデ食う虫もすきずき〟とか必ずテストに出る英語のことわざってあったよね（Ｋ子）】

試験用接栓(CCITT V.21用)



パソコン通信をやる人がいつも手元におくと便利な試験用接栓の例。
ピン接続方法は調歩同期全二重モデムケーブル分界点での折返し試験用に使う。２種類あるのは，マイコン本体側コネクタがRS-232-Cと逆方向(メス型)になっていることもあるため。

（ハ）ＢＢＳをコールしてみる

呼者モードにより，モデム及び交換通信回線経由でＪＩＳ符号局を呼び，その漢字メッセージの受信テストをします。もしデバッグを昼間行っているのなら，筆者運用のThe Persanal ＢＢＳ（０４４−９８８−９１２８）をデバッグ相手機として利用されても良いでしょう。その場合，着信直後に，名前をローマ字で入力し，コマンドとして，

ＢＢＳ０ＤＡＴＥ ⏎ とし，ｄａｔｅとして

８５−０３−０１とすると，最初に漢字メッセージが受信されます。続けて下りメッセージが送られますが，〝Ｚ〟を押すと中止してくれます。またＣＴＲＬ−Ｓとすると送信一時中断し，ＣＴＲＬ−Ｑとすると送信再開します。持ち時間は一回あたり約20分間以内です。

（５）拡張へのヒント

ファイル送受信機能を付加したい要望があると思いますので，拡張へのヒントを与えましょう。

（イ）ＵＰ−Ｌｉｎｅ−ＬＯＡＤ

ファイルを読み出した後，文字列から１文字を順次抽出して変数Ｓ＄に入れ見本コードの150行を続ければ，その１文字を送信します。送信部もサブルーチンにして下さい。

（ロ）ＤＯＷＮ−ＬＩＮＥ−ＬＯＡＤ

コード見本の410行のＲＤ＄は受信電文をＮ88内部漢字符号系に変換した状態になっていますので，このＲＤ＄をファイルに入れたり，その後プリンタに出力したりしてください。ただし，その４３０行で内容を消去していますので注意してください。

（ハ）他処理系への移植

Ｎ８８Ｂａｓｉｃの拡張行番号(星印記号の名札)を，その行番号に変換してください。たとえば

＊ＫＢＤ →120
＊ＧＲＡＰＨＩＣ→200
＊ＳＥＮＤＣＨＡＲ→260
＊ＲＥＣＥＩＶＥ→290
＊ＤＩＳＰＬＡＹ→400
＊ＳＥＴＫＡＮＪＩ→450
＊ＲＥＳＥＴＫＡＮＪＩ→460
＊ＳＴＯＲＥ →470
＊ＳＥＮＤ →150

（ニ）カーソルの表示

N88BasicではWKEY$文を使うとLOCATE文によってもカーソルを表示できないが，他の処理系ではカーソルを表示できるものも多い。

4 まとめ

その処理系固有の内部符号系を情報交換用漢字符号系(いわば共通語)に通信回路との界面で変換すれば，機種・世代・言語などを超えてパソコン通信での最底限の日本語文書の再現性を確保できます。その符号変換の基本はリスト１の如く易しいプログラムで実現できます。将来はこの種のプログラムはどのマイコンにも付属し，日本中のどのマイコンともスイッチオンで日本語文書を交換できるようになって欲しいものです。それはまた，内部符号系がＪＩＳ情報交換用符号とは違う符号を使うコンピュータメーカーの社会的責任でもありましょう。内部符号系はその機器で自由に選定して良いわけです。しかし自由な反面，基本となる情報交換用符号系への実時間変換プログラムを，マイコンの通信ユーティリティーに必ず付属させて販売していただきたいものです。高位水準の通信ユーティリティーはソフトウエアハウスの糧の源であってもよいですが，最も基本的な漢字文書で異機種間通信の保証をするのはメーカー出荷時ではないでしょうか？

▶ＭＳＸのホビットというゲームのヒントをだれかおしえて下さい。そしてＫ子さん，マイコンで何かおもしろい大会でも開いて下さい。
滋賀県・前田和弘
【「おモチ早食い競争」とか？（Ｋ子）】

橋本弘一

手持ち電話機で
高品位
パソコン通信が実現する

アイワ パソコンモデム PV-2123

はじめに

最近，パソコン通信に対する関心が急速に高まって来ております。音響カプラ，モデム電話など通信用の機器も各社から発売されて来ております。またパソコン通信向けのデータベースの運用も，各地のクラブや出版社等が始めており，大手パソコン・メーカー等でも準備を進めているようです。さらに出版物でも単行本，雑誌を問わず，この分野を積極的に取りあげており，パソコン利用の一つの方向として注目され出しています。

このような時期に，このたびアイワ(株)よりパソコン用のモデム，ＰＶ－２１２３が発売されました。早速試用の機会を得ましたので，紹介をかねて試用感を報告したいと思います。

モデムと音響カプラ

パソコンを電話回線に接続する方法として，これまで回線に直接接続する機器については規制が厳しく，その結果，音響カプラが広く使われておりますが，規制が緩和された現在，音響カプラは移動運用目的がメインとなり，これからは信頼性，使い勝手の面で圧倒的に勝れたモデムが主流になるでしょう。

また昨年当りから売り出されているモデム内蔵電話機も法的規制の結果生まれた商品ですが，工事担任者の設置工事を必要としたり，価格の面でも負担が馬鹿になりません。パソコン通信の先進国である米国では工事フリーのダイレクト・モデムが一般的であり，我国でもその発売が待たれていました。

特長

詳しい仕様は別表を見ていただくとして，このＰＶ－２１２３は，電話回線を利用したパソコン通信用として設計された簡易型ＮＣＵ（網制御装置）内蔵のモデムで，300／1200bpsの伝送速度に対応し，次のような特長を持っています。

1. 現在使っている電話機と組み合せて，使いやすくまた信頼度の高い確実な通信が行える。
2. 従来製品の数分の一という，求めやすい価格になる。
3. モジュラージャックのある所では，工事担任者の工事を必要とせずすぐ使う事が出来る。
4. ＲＳ－２３２Ｃの各信号線の状態が，パネル面のＬＥＤで表示される。これは米国製のモデムに多く例が見られますが，回線の状態を確認したり，通信ソフトを作りデバッグする時など大変便利です。
5. 相手側の音声やデータ音をモニタするスピーカを内蔵しており，通信の状況や，相手側からの音声による連絡を確認する事ができる。
6. データレコーダ用の入出力端子があり，データレコーダ（あるいはテープレコーダ）を，ＲＳ－２

▶デゼニランドのラストシーン（くす玉）で，最後の文でGAME　OVERと出た時，びびってしまった。少年A。
長野県・牛をかける少年
【よく，わかりません？（K子）】

３２Ｃ対応の高信頼度データレコーダとして使用する事が出来る。

7.　ＲＳ－２３２Ｃケーブル，モジュラーコード，データレコーダ用コードが附属している。

外観

全体がブラックでまとめられ，パソコン用の周辺機器というより，オーディオ機器を思わせるシャープな仕上げになっています。

大きさは，幅160mm，高さ49.5mm，奥行220mmで丁度600／601型電話機を上にのせて使うのに良い寸法です。

前面は，パワースイッチパワーＯＮを示すＬＥＤ，本機の特長の一つであるモニタのボリウム，ボーレート切替えスイッチ（300／1200bps），電話機とモデムの切替えスイッチと，パソコンと接続されているＲＳ－２３２Ｃコネクタの各信号線の状態を示すＬＥＤが付いています。

後面は，電話回線に接続するためのモジュラージャック，電話機に接続するためのモジュラージャック，折返しテスト用のテストスイッチ，データレコーダ用のIN／OUT端子，ＲＳ－２３２Ｃコネクタ，接地端子，ＡＣコードが付いています。

接続

まず電話回線，パソコンと接続しなければなりませんが，これは極めて簡単です。

電話回線が引き込まれているモジュラージャックから電話機のコードを外して，モジュラージャックと電話機の間に，附属しているコードを使ってモデムをつなぐわけですが，このあたりは**第１図**を見て下さい。次にこれも附属しているＲＳ－２３２Ｃケーブルを使ってパソコンのＲＳ－２３２ＣコネクタとモデムのＲＳ－２３２Ｃコネクタを接続して全て完了です。

万一，電話回線と電話機の接続が，モジュラージャックとモジュラープラグになっていない場合，どうしたら良いか簡単に触れておきます。

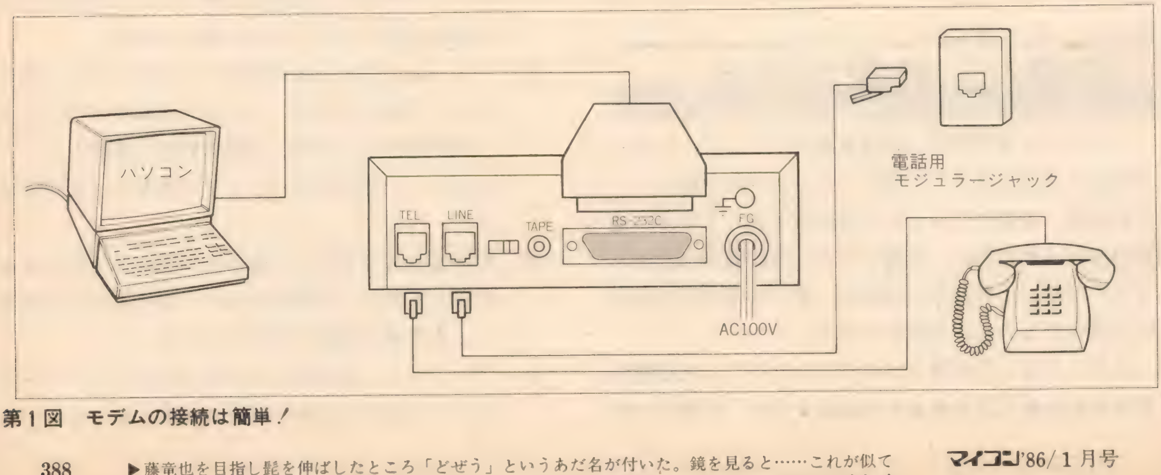
1.　**電話回線と電話機がローゼットによって接続されている場合。**

最寄りの電話局の営業課に，現在使っているローゼットをモジュラージャックに交換する工事を依頼する。電話機のコードもモジュラープラグ付の物に取りかえてもらう。この工事は3,000 円位です。

2.　**従来の３Ｐのコンセント（差込み電話）が設置されている場合。**

１の場合と同様に，モジュラージャックに変更する工事を依頼しても良いですが，簡単には3Pとモジュラーの変換プラグを使えば済みます。この変換プラグは，電話専門店やＤＩＹショップ等で入手出来ます。

写真１　アイワ　ＰＶ－2123の外観



第１図　モデムの接続は簡単！

▶藤竜也を目指し髭を伸ばしたところ「どぜう」というあだ名が付いた。鏡を見ると……これが似てるんだ！思わず笑ってしまった私です。　北海道・セバスチャン，やってくれ！

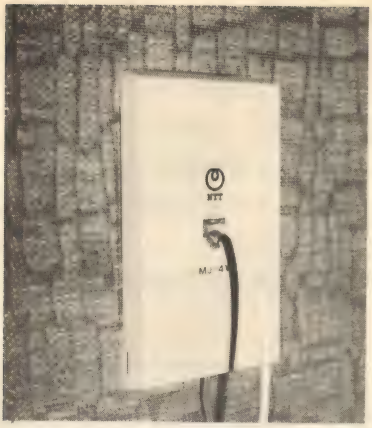


写真2　NTTが工事してくれるモジュラージャック。これがはじめからあれば，工事不要（工事費は約3,000円）

写真3　600型電話機の下にピッタリ納まる

早速使って見よう

それでは手始めに国内のパソコン・ネットワークとして有名な，ＪＡＬ（日本航空）のネットワークにアクセスしてみましょう。

1．まず，パソコンとモデムを次のようにセットします。

パソコンは，ＪＡＬ－ＮＥＴのモードに合せて，通信用のプログラムかターミナル・モードで，ボーレート，データ長，ストップビットの数，パリティービットなどをセットします。

モデムは，ボーレート切替えスイッチを300bpsに，モードスイッチをＯＲＧ（オリジネート）にセットします。

2．電話機の受話器を取りあげて，ＪＡＬ－ＮＥＴにダイヤルします。

3．センターからの，ピーという信号音を確認してラインスイッチを押すと回線がモデム側に切替わりますので，受話器を電話機に戻します。

4．さて，通信の始まりです。

センターからの，ＩＤナンバーの要求，パスワードの要求にキーボードから次々と答えて行くと，無事ＪＡＬ－ＮＥＴのメインメニューがディスプレイされました。

5．一通り通信が終って次は回線を切る手順ですが，センターにログオフのコマンドを送ってから，ターミナル・モードを解除するか，モデムのラインスイッチを押すと回線が切れると共に電話機側に戻ります。

次にＫＤＤの国際公衆データ伝送サービス（ＶＥＮＵＳ－Ｐ）を使って，米国でトップクラスの規模を持つCompu Serveにアクセスして見ました。

これも先程のＪＡＬ－ＮＥＴの場合と全く同じ手順で実にスムースに通信を行う事が出来ました。これまで音響カプラを使って，不安定な状態（キャリヤの検出が不安定で回線が切れたり，ノイズによって文字バケしたり等）があり，しばしば悩まされたのですが，さすがモデムの威力はすさまじく，そのような事故は一度も無く感激しました。

また，ＮＣＵも簡易型（電話機と組み合せてＭＭ型の機能となる）ですが使い勝手はきわめて良く，現状ではメーカーによってマチマチな制御手順を持つＡＡ型ＮＣＵよりかえって使い易いように思います。

1200bps半二重モード

現在このモードでサービスしているデータベースが少ないため，あまり価値が無いように思っている人もいますが，通信の目的によっては，1200bpsというスピードは，なかなか便利なものです。

例えば友人へプログラムを送る場合等，300bpsの四分一の時間で済むというメリットは捨て難いものであり，遠距離の場合かなりの電話料の節約が出来ると思います。

しかし全二重モードと比較すると，送信しながら受信する事が出来ないため，通信を行う双方のパソコンで送信／受信のコントロールが必要になり，単にターミナル・モードで済ます訳にはいかず，簡単なコントロールのプログラムを書く必要があります。

通常パソコンは全二重モードで動作しております。つまり常に送信と受信が同時に出来る体制になってお

▶・・・・・何を書こう！頭の中がカラッポで何も書けない。こまったな・・・・・
愛知県・頭が○×△□！

り，そのためＲＳ－２３２ＣのＲＴＳは常時ＯＮの状態です。一方半二重モードのモデムは同時に送信／受信を行う事が出来ないために，ＲＴＳがＯＮの時送信，ＯＦＦの時受信モードに切替わる様になっております。つまり通信を行う場合，双方は最初にＲＴＳをＯＦＦにして受信の状態でスタートし，相手側からのキャリヤが無い（ＤＣＤがＯＦＦである）事を確認してからＲＴＳをＯＮにして送信を開始する必要があります。このあたりのコントロールは第２図を参考にして下さい。

TAPE IN/OUT端子

このモデムの特長の一つにデータレコーダ用の入出力端子があります。この端子は，次のような使いかたが有ります。

1. ＲＳ－２３２Ｃインターフェースを通じて，データのカセットテープへのセーブ／ロードが行えます。
   これはデータレコーダやカセットレコーダをＲＳ－２３２Ｃ対応のデータレコーダとして使えるわけです。最近の16ビット機では，カセットインターフェースが無かったり，またＭＳ－ＤＯＳやＣＰ／Ｍ等のようにカセットをサポートしないＯＳを使っている場合に大変便利な機能です。異機種のデータ交換を，メディアの違い（2Ｄ／2ＤＤ／2ＨＤ／８吋等）やフォーマットの違いを越えて行う事が出来ます。この場合，1200bpsが大変便利です。通常のカセットインターフェースと同じ転送速度ですが，ＤＡ／ＡＤ変換にモデムを使っているため信頼性が極めて高くディスクのバックアップ用としても充分使用に耐える物であると思われます。
2. 通信している内容をロギング出来ます。通常あまり必要無いと思いますが実験用に，或いはフロッピーディスクやプリンタが無い場合に大切な通信内容を記録する事が可能です。この辺の使い方は，ユーザーの工夫次第で色々出て来る様な気が致します。

モニター・スピーカ

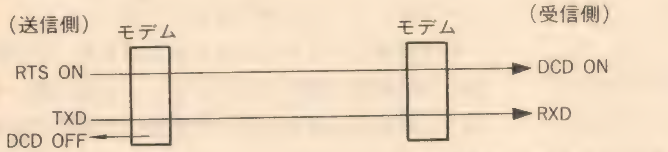
本機はライン上の信号を内蔵のスピーカでモニタする事ができます。今までこの様なモデムは無かったと思いますが次の様な場合に大変有効です。

センターと通信する様な場合は問題が無いのですが，個人と個人の通信の場合，時として通信の途中から，場合によっては最初から通信がうまく行かない時があり，どちらかで気付いてもそのことを先方に伝える方法が無くなってしまう事があります。ＣＲＴを見ながら，どうもおかしいと思いながら，やはりおかしいと確信するまでイライラしながら無駄な時間がたってから電話に切替えてみると，回線が切れていたり，先方も電話に切替えて待っていたり，という様な経験をお持ちの方も多いのではないでしょうか。この間に無駄な電話料を使ってしまうわけですが，本機の場合，先方が電話に切替えて話掛けて来ればその音声がモニター・スピーカで受けられますので，すぐにこちらも電話に切替えて打合せを行う事が出来ます。通信は常に確実に行われるという前提に立つと気がつかない機能ですが，現実にはかなり便利に使う事が出来ます。

RS-232C各信号線のLED

ＲＳ－２３２Ｃ端子の各信号線の状態が前面パネルに配置されたＬ·ＥＤによって表示されています。パソコンからモデムへ行く信号線は“オレンジ”モデムからパソコンへ行く信号線は“グリーン”でそれぞれ点灯します。これも先程のモニタと同様に，モデムと回線，モデムとパソコンの作動状態の確認に威力を発揮

半二重通信では送信と受信を同時に行えませんので双方のコンピュータ　は，自局が送信の時，相手側は受信に，また自局が受信の時，相手側は送信になるようなコントロールが必要です。



DCDがOFFなので送信OK。
RTSをONにして送信開始

DCDがONなので相手側から送信されている。
RTSはOFFにして受信する。

PC9801の例
RS232Cオープン（RTS ON）

```
1000  PRINT  ＃1, TXD$（送信）
1010  OUT   &H32, &H16 （RTS OFF）
1020  LINE INPUT  ＃1, RXD$（受信）
1030  OUT &H32, &H33 （RTS ON）
```

第２図　半二重のコントロール

▶寒い冬。手編みのセーター，いやぜいたくは言わないから，せめて手編みのマフラーが欲しいなあ。
岡山県・つっくん
【意外とカッコ悪いんだよ，手編みのマフラーって（Ｋ子）】

します。とりわけ通信ソフトのデバッグなどには不可欠です。

さいごに

電気通信事業法の改正にともなって電話回線を使った通信事業や，また通信機器について大変自由になりました。しかしながらアマチュアがパソコン通信を始めようとした時，正規の機器（技術基準適合認定品）を購入し，正規の手続きに従って工事を行った場合，相当の経済的負担を覚悟する必要がありました。いきおい，器用な人は自分で工事を行い，モデムも自作したり，あるいは安い非認定品を使う等，悪いと知りつつやっているケースもあるのではないでしょうか。

しかし本機の様に，拡張ボード一枚分という安い価格で，合法的な機器が入手出来るようになった現在，正々堂々とやって欲しいと思います。またハードメーカーにもユーザーのニーズに応えた商品の開発を期待します。今回のモデムは，オーディオ・ビデオのメーカーであるアイワにとって全くの新規参入分野であると思いますが，ユーザー・ニーズにマッチした商品だと思えます。次に用意されているであろう新製品にも期待してレポートを終ります。

第1表　ＰＶ－2123の仕様

使用回線	：	電話回線，ＰＢＸの内線
インターフェース	：	(1) DTE　インターフェース　ＲＳ－232Ｃ (2) 交換機インターフェース　２線式インターフェース（一般電話機）
ＮＣＵ部	：	簡易型ＮＣＵ 発信，着信は外部電話機による
モデム部	：	(1) 通信方式　全二重（ 300bps） 半二重（1200 bps） (2) 変調方式　ＦＳＫ方式 (3) 変調速度　300baud／1200baud (4) 通信速度　300bps／1200bps (5) 送信レベル　－６dBm～－16dBm (6) 受信レベル　－６dBm～－43dBm (7) 不感動受信レベル　－47dBm以下 (8) 使用周波数　300bps（CCITT　V21） ＣＨ－１：スペース　1180　Hz マーク　980　Hz ＣＨ－２：スペース　1850　Hz マーク　1650　Hz 1200bps（CCITT　V23） スペース　2100　Hz マーク　1300　Hz
使用電源	：	ＡＣ100±10Ｖ（50Hz／60Hz） ８ＶＡ
寸法	：	220(奥行)×160(幅)×49.5(高さ)㎜
重量	：	1.4kg
付属品	：	ＲＳ－232Ｃ(Ｄ－ＳＵＢ25Ｐ)接続ケーブル(２ｍ) 電話回線用モジュラーケーブル(５ｍ) データレコーダ用3.5㎜φプラグ付コード(1.5ｍ)
技術基準適合認定番号	：	Ｓ85－2087－０
価格	：	29,800円

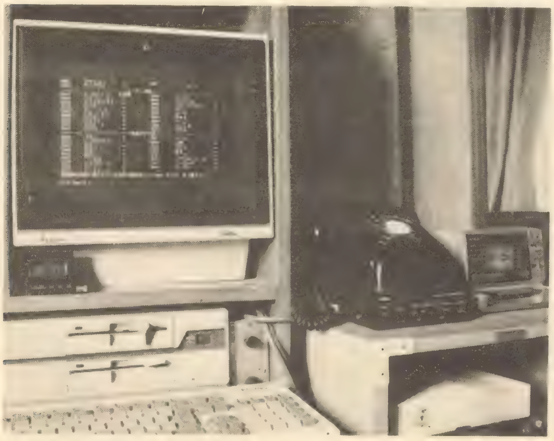


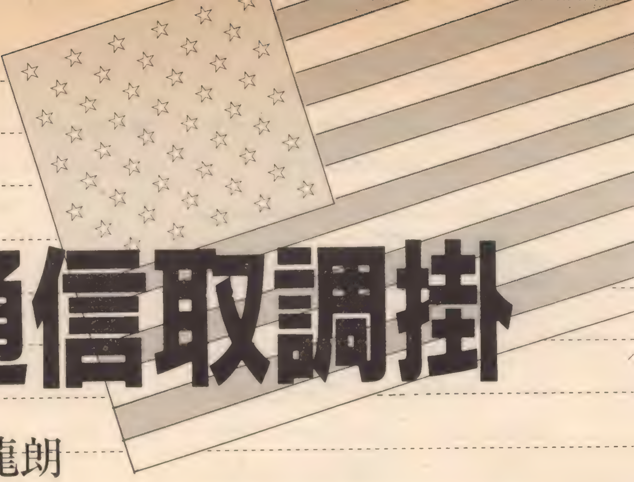
写真４　筆者のテストシステム

テクニカルコーナー

▶ＰＣ－88mkIIＦＲ／mR，Ｘ1ターボII，ＦＭ－77ＡＶと続々と新製品が出たが，ソフトがなかなかそろっていない。88ＳＲ用のドルアーガ，パックランド，ついでにドラゴンバスターやスーパーマリオも出してほしい。さいごにＮＥＣばんざい！
広島県・ＰＣ－8801mkIImR

第3回

思い切り遠く DELPHI！
パソコン通信取調掛



コンピュータプラザ・ソアVOX 林 龍朗

ログ・オン

寒いですね。私のような横着者にはこの季節が一番です。なにしろ，家の中に閉じ籠っていても誰も来ませんからね。おまけに深夜テレビの放送が終わった後，もったいない位長い夜ですから。

こんな時には，こたつに入って，蜜柑をむきながらパソコン通信を楽しんでみませんか。それも，どうせなら“**思い切り遠くに**”という事で，アメリカのネットワークに接続してみましょう。

今回のアクセスで黒子となってくれるのは，おなじみ**VENUS-P**。主役となるのは，General Videotex社提供の**DELPHI（デルファイ）**です。聞き慣れない名前だと思われた方もいることでしょう。ギリシャ神話に出てくる名前と関係があるのではと考えられた方も。実は，これがパソコンユーザー向けオンライン情報サービスの名前なのです。

アメリカ人はけっこうギリシャ神話好きですから，まんざら関係無くも無いでしょうが。さて，米国で有名なパソコンユーザー向けオンライン情報サービスと言えば，“**ザ・ソース**”“**コンピュサーブ**”と言えますが，1983年2月からスタートしているこの“デルファイ”も，第3番目の独自サービスでユーザー数を伸ばしそうです。

DELPHI

“デルファイ”のサービスとしては，一般的な電子メールサービスは当然の事として，国際的なテレックスのサービスが従来から人気のある物です。

ただし，この種のサービスは，一般向けというよりは**ビジネスユース**が中

プログラムリストデルファイと接続した例

```
COM 312561703088


Username:
START SENDING
DRAGONMAC
Password:

RESET NC 2



Hello DRAGONMAC

Welcome to DELPHI
RESET NC 2


Logon at    : 21-NOV-1985 14:47:28


Greetings, and welcome to our Guided
Tour.  My name is Max and I'll be your
guide on this tour through a wonderful
part of the Information Age called
Delphi.  First, a few essentials.

The text will come at you quite fast.
To stop the scrolling  of the text, type
CONTROL_S (the CTRL key and the S key
simultaneously), to restart type
CONTROL_Q.  More on this later.

You can't break anything by typing the
wrong key, so don't be afraid to try
things.  You're allowed to make
mistakes.
RETURN to continue

For Delphi to accept commands that you
enter you  must indicate that you are
finished by typing the "RETURN", "ENTER"
or "NEW LINE" key.  The one you use
depends on the computer or terminal that
you are using.  For convenience, I will
use the term "RET" when I refer to that
key.

During this tour, I'll be stopping from
time to time to let you catch up.
Responding to the "RETURN to continue"
prompt with "RET" will allow you to
continue on the tour. Responding with
"EXIT" permits you to leave the tour,
but I must ask that you remain within

the tour until after the security check.
RETURN to continue

Our first stop will be at the Security
Office where you will be asked to change
your password. Your password is the
"key" to your membership account.
Password uniqueness and confidentiality
insures that  your account will not be
misused.

A password may consist of up to twelve
```


▶くっくっそお！泣けてくるぜ。都会のみんなは毎日18日にマイコンが読めるんだろお？オレなんかあ……おれなんか，20日まで読めねえんだずおおおお！発売が2日もおくれてよォ……。そういえばK子さん，21才でしょ？ 鳥取県・浦島哲也
【待つのもまた楽しみでしょ～？（K子）】

心と言って良いでしょう。国際テレックスのサービスでは，英国のＢＴＧ系の物が，より便利であると言われていますが，日本から加入する事は大変困難ですので，“デルファイ”に注目する人が多いのです。

“デルファイ”で特にユニークなのはオンライン翻訳サービスでしょう。もちろん別料金（**最低料金23ドル，１文字につき３セント**）となりますので，ほとんど利用する事はないでしょうね，私の場合。

また，重要なポイントの一つとして，加入していても月々の基本料金が不要だということです。従来，基本料金を取られるのは“ザ・ソース”だけでしたが，ついこの間から“コンピュサーブ”も基本料金が設定されてしまったという事です。これで，“デルファイ”のユニークさがまた一つ増えた事になります。料金は安ければ安いほど良いですからね。

加入方法

この“デルファイ”に加入する方法ですが，「本多通商」TEL(03)253-6465，「コムネックス」TEL(052)251-3485等に申し込むのが面倒くさく無いようです。入会金については各代理店によって異なりますので，よく確認して下さい。ここでも「安安良」（ヤスケレバヤスイホドヨイ）の方針で行きましょう。

率直なところを言えば，この私，英語は大の苦手ですので（フランス語ならなんとか…。と言えば見栄になりますね）マニュアルは日本語に翻訳されたものが絶対に必要です。誰がなんと言ってもこの私，リアルタイムで英語を自由自在には操れません。

とにかく，マニアルを覚え込まないことには，ＫＤＤから請求書に泣くのは目に見えていますから。それに加えてカードの支払いも銀行から自動的に引き落とされる事になりますので，国際問題にならないよう神経を使いましょう（ちょっとオーバーかな)。

カード支払い

そうそう，この種のオンラインサービビスはカードで支払われるのが普通で

```
alphabetic or numeric characters, and
should be somewhat cryptic.  For
example, the password which you use for
your bank card might be appropriate, but
your nickname may not be since it would
be easy for someone else to happen upon
it.
RETURN to continue

In order to change your password to a
more secure one you will be asked for
your old password (which is the password
you used to logon with).  When Delphi
prompts you for your old password, type
in your old password followed by a
"RET". You will notice that the letters
you type do not appear on the screen.
This is again for increased security.
When prompted for your new password,
type in your newly created  password
followed by a 'RET'.  Passwords must be
between 5 and 12 characters in length
and composed of only letters and digits.
When prompted for verification of your
new password, type the same newly
created password followed by a 'RET'.
This verification procedure serves as a
double check when entering non-printing
characters.

Now, let's try it!

Old Password:
New Password:
Verification:


Be sure to remember your password.
Write it down, but don't leave it near
your computer or terminal.  Since  you
are responsible for the security of your
password,  change it anytime you think
it is advisable.  Your password may be
changed by choosing SETTINGS from the
USING-DELPHI menu.  More on that later.

We will now leave the Security Office
and head for the Terminal Room.  Delphi
needs to know certain characteristics of
your computer in order to serve you
better.
RETURN to continue

For Delphi to present information to you

in the proper form, the number of
characters that can fit across your
screen must be known.  If you already
know that information respond with an
"N" when asked if you need help.
Otherwise, I'll help you find the width
of your screen.

Do you want help in finding the width of
your terminal?
Yes or No?  YES

Each carat (^) is 10 characters and each
period 1 character.

....,....^....,....^....,....^....,....^....,....^....,....^....,....^....,....^

What is your terminal width? 80

You have selected a terminal width of 80
OK (Yes or No)?  YES
RETURN to continue

There are also times when Delphi needs to know the length of your screen.  We'll
follow the same procedure to establish your screen's length as we did to find
your screen's width.

Do you want help in finding the length of your terminal?
Yes or No?  YES

Respond with "Y" or "RETURN" to More?  prompt to get additional numbers. "N"
will stop numbers.

 1
 2
 3
 4
```

テクニカルコーナー

▶Ｘ１用，デーモンクリスタルのコンティニュープレイ方法は，みんな知っていると思うが，ぼくは知らない！だれか，助けて。教えてくださーい！知ってる人はお願いします。
群馬県・Ｘ１にFM音源を

すので，カードの無い方は，即，申し込む必要がありますね。VISA, MASTER, AMEXが使えますが一般的にVISA CARDかMASTER CARDが良いでしょう。AMEX CARDは使えない場合が有りますので注意して下さい。

申し込みは簡単です。大手銀行はこれらのカードと提携関係に有りますので，例えば住友・協和銀行ならVISA，第一勧業銀行ならMASTERという具合です。加入条件を満たしていれば，申し込んでから2週間～1か月位でカードが送られて来ます。

もちろん，ＫＤＤのVENUS-Pへの加入申し込みも忘れないように。こちらも2週間位で使えるようになります。

スタータ・キット

アメリカやカナダでは，“デルファイ”のスタータキットをパソコンショップ等で購入して，オンラインでの加入が可能です。

これをSign On（サイン・オン）と言っておりますが，日本からは残念な事に不可能なようです。例外として，日経パソコン誌が，ある期間を区切ってオンライン・サイン・オンを可能にしましたが，今後は，常時オンラインで加入できるようになるかも知れません。「安安良」方式で行けばスタータキットがベストです。

なにしろ，この「キット」はプログラムの入ったディスケットでもなく，ごく普通の印刷物なのです。

縦25cm × 横20cm の薄いパッケージに，料金表やデルファイの販促用印刷物が数種類，それにデルファイへの加入申し込み書，そして台紙にメンバー加入同意番号がピンクのシールに打ち出されたものが貼ってあるだけのものです。

適合機種とかメディアサイズなんて全く関係有りません。通信のために必要なソフトは別に購入すれば良いのです。

ところで，この通信用ソフトですが，第1回目の時には，かなり高価な物ばかりでしたが，とうとう安いものが登場して来ました。ASCII社や技術評論社発売のものです。いずれも1万円を切

```
5
6
7
8
9
10More?
11More?
12More?
13More?
14More?
15More?
16More?
17More?
18More?
19More?
20More?
21More?
22More?
23More?
24More?
25More?  n

What is your terminal length?  24

You have selected a terminal length of 24.
OK (Yes or No)?  Yes
RETURN to continue

The final stop in the Terminal Room will be to identity your terminal type.

Delphi can take advantage of the facilities  provided by certain terminals.
These are the Digital Equipment  Corporation VT52 and VT100 terminals or
terminals made by other  manufacturers which are compatable with the DEC
terminals.  Some  terminal drivers for microcomputers also simulate the VT100.
Delphi needs to know if you are using one of these terminals.
If you use either a DEC VT52 or VT100 (or a compatible) terminal, you can leave
that information in your PROFILE so that you can take advantage of their special
features.
Do you use a VT52? No
Do you use a VT100? Yes
Your terminal has been set to be: VT100
Is that what you want?Yes
RETURN to continue


We will next go to the Traffic Department to learn some of the traffic signals
that Delphi responds to.

Sometimes, Delphi scrolls out text faster than you can read it and you'll want
to say:

'Hey, wait just a minute!"

There is a special sequence called an interrupt which will allow you to stop the
output and then continue where you left off when you are ready.

This sequence is started by pressing the control key which is normally marked
"CTRL" and the "S" key at the same time.  This is called CONTROL_S and Delphi
prints "^S".  This will stop the output on the screen, but don't type it yet,
since you don't know how to start up again.
RETURN to continue

While most computers and terminals have a "CTRL" key, some require a combinati
RESET NC 2

One of the unique features of Delphi is it's ability to fit  output to any size
screen.  This prevents words from being broken at the edge of the screen or
wrapped around around from the left margin to the right margin.

(Try CONTROL_S/CONTROL_Q here.)

It's not that it's difficult to make a computer do this, it's  just that most
other data bases are frozen in chunks called records. Records are fine for
record keeping but not  necessarily for situations where we want to get at the
information quickly and easily and have it appear legibly on  any screen. You
will find that it is more convenient to view  the information this way.
RETURN to continue

The next interrupt will be helpful when you want to say:

"I really don't care to read all of this."

CONTROL_O will suspend output on the screen while Delphi will skip through it at
high speed.  Therefore, you won't have to  wade through long displays of text
that you may not wish to read.

Try it on this entry from our on-line encyclopedia.

DELPHI (del'-fahy), ruins of an anc.  town site and shrine, located 2,000 ft.
up on the S slope of Mt.  Parnassus in the region of Phocis, C Greece.  The
shrine was the site of the DELPHIC ORACLE.  According to sources in anc.  Greek
```


▶僕の友人の三好は目が細すぎて，遠くから見ると目がないんじゃないかと思う。
岡山県・オデカケデスカ・レレレノレ
【私の友人は口が小さすぎて，歯医者に行くのを一番こわがってます（Ｋ子）】

るというのですから随分手ごろな物が出てきたものですね。それに加えて，どちらのソフトもカタログ上では，従来10万円以上したものを凌ぐ機能を持っていますので，大変嬉しいことです(もっとも,アメリカのようにパブリックメインが出てくればそれでも高いということになりますが)。

ただし，まだその内容については実際に確認していませんのであしからず。

アクセス1

さて，私の場合スターターキットは，直接アメリカに手紙を書いて購入しました。マニュアルもすべて英文ですが，ここでも「安安良」の方針でマニュアルは購入しませんでしたが，やはり国内の代理店経由で日本語マニュアルを手にいれたほうが良さそうですね。

マニュアルを買わなければ，基本的には五つ折10ページのハンディリファレンスが送られて来ますので，これを頼りにアクセスすることになります。

1ページ目を見てみましょう。ここでは，オンラインによるサインオン(加入契約）の方法が3種類表示されています。ここは，特に関係ないものとして飛ばしましょう。

アクセス2

もっとも，この中の第3番目 **“カナダ・データパック経由でのサインオン”** で第3項目は，PADパラメータの変更の指示と思われますが,「Set 3:126」がVENUS-P経由でも重要になります。加えて「Set 16:8」,「Set 20:176」も関係がでてきますのでなんとなくここで書いて置きましょう。

下の方に，ほとんどのコマンドは，それが識別できるなら1文字でも良いと書かれています。これは便利ですね。入力の間違いが少なくなります。もちろん入力の確定は〈CR〉です。ただしコントロールキーと一緒に何かキーを押した場合は，〈CR〉を押さないでくれと書かれています。

また〈?〉キーを押しますとメニューあるいはヘルプがでてきます。また“＊”の次いている項目については別料金となるようですので，注意が必要です(く

```
religion, the site was sacred to APOLLO because it was the place where he slew
the serpent Python.  Apollo was then called Pythian Apollo, and the PYTHIAN
GAMES were held at Delphi in his honor.  The anc.  Greeks also thought Delphi to
be the center of the earth.  Worshipers purified themselves in the Castalian
Spring, a spring sacred to Apollo and the Muses, before they entered the

hallowed precinct.  On the lower slope were the PALAESTRA, Gymnasium, and Bath,
all connected with the training of the athletes.  On the upper slope was the
Sacred Way, bordered by statues, monuments, numerous votive offerings, and
Treasuries.  The Sacred Way led up to the Doric Temple of Apollo.  The earliest
temple on this site was burned in the 6th cent.  A.D.  The present remains
include the foundations, a few incomplete columns, and the ramp at the front.
Above the temple were the theater, where dramatic contests were held, and the
stadium, which seated 7,000.  By the end of the 19th cent., a small town, called
Castri, had grown up on the site.  This town was moved to a new location about a
mile away, and extensive excavation followed.
RETURN to continue  SS

If any of the CONTROL characters do not seem to function  as described here then
you may have to modify your terminal  software to allow these characters to pass
through to Delphi.

You will find that CONTROL_Z (end of file) is the most critical control key on
Delphi and you should definitely attempt to modify your software if CONTROL_Z
does not work for you.  Many terminal programs have easily-modifiable parameters
which should be  explained in the documentation.

Well, that's it for the Traffic Department, on to the Signal  Department.
RETURN to continue

Delphi is a Menu driven system that displays a prompt whenever you are to
respond.  A prompt is a request for you to give Delphi some information.  You
have a choice of three types of prompts:

1. The Brief prompt simply indicates which Menu item you are in.
For example, MAIN> indicates that you are in the Main Menu.

2. The Verbose prompt summarizes your choices for you. For Example,
POLL>(create,list,results,vote)

3. The Menu prompt presents a full menu each time. For example,
DELPHI-MAIL Menu

CATALOG
EXIT
HELP
MAIL
SCAN
ECOM
TELEX

DMAIL> (Catalog, Mail, Scan, ECOM, TELEX)>
RETURN to continue

Currently, you will be assigned the Menu prompt. When you become more familiar
with the system, you may change your prompt mode by choosing SETTINGS from the
USING-DELPHI menu.

Regardless of the prompt that you select, a menu can always be displayed by
typing a "?" at the prompt.  A second "?" will put you in the Help mode where
information is available on-line.

When selecting a menu item, you may truncate your menu item choice to the least
number of significant characters to make a unique match; for example, at the
DMAIL> prompt you could enter as little as: C for Catalog, M for Mail, S for
Scan, T for Telex, H for Help,  EC for ECOM or EX for Exit.

If you wish to logoff, enter "BYE". (or EXIT from the main menu) To return to
the previous menu from whichever sub-menu you may be at, enter CONTROL_Z at the
prompt.
RETURN to continue

To send a Delphi mail message, choose the mail item at both the main menu and
the mail menu.  Enter send at the MAIL> prompt, the recipient Username at the
TO: prompt, and the mail message subject at the Subject: prompt.  Remember to
enter a return at the end of each line of your mail message.  This is very
important as lines longer than 255 characters will cause your message to abort.
Upon completion, enter CONTROL_Z to send the message, else enter CONTROL_C at
any point to abort the message and return to the MAIL> prompt.

Upon leaving the guided tour, we suggest that you choose USING-DELPHI  from the
main menu.  USING-DELPHI is a very important area to be familier with.  Examples
of features within USING-DELPHI are:

ADVICE from DELPHI  -- check here before asking, your question may have been
already answered!
PEOPLENET -- fill out your personal profile and review profiles of others.
SETTINGS -- modify terminal settings or change your password.
RATES -- the latest Delphi rates and prices.
and much more...
RETURN to continue
That's all folks.
```


▶この前あるパソコンショップでプログラムを打ち込んでいた小さな子を見て「すごいなぁー」と思ったが，CLSの仕方と行番号のつけ方をしらずに打ちこんでいた。もちろんRUNという言葉もしらない。でも一生懸命に打ちこんでいる姿を見て……思わずふき出してしまった。おそまつ!!
富山県・ICE－COPY
【かっわゆ～いっ！（女子大生）ノフリしてみたK子)】

わばら，くわばら)。

2ページ目からが実際のアクセスに関係してきますので見てみましょう。以下の11コマンドは“MAIL”といくつかの特別なサービスを除いてどこのレベルからでも使えます。

／HELP［即時コマンドのリストを出す］，／ECHO［キャラクターエコーを有効にする。］

／NOECHO［ネットワークのノードがエコーを行うように設定した後使われる。］

／EXIT［次の上位メニューかコマンドレベルにもどる。］

／GAG［／PAGEや／SENDメッセージが入って来ている際の解除に使う。］

／NOGAG［／GAGの後でそれを設定する際に使う。］

／PROMPT(1, 2, or3)［1＝メニュー・解説無し，2＝メニュー無し・部分的解説有り，3＝メニューと解説有り］
／TIME［現在時間を表示する。］

／WHO［現在アクセスしているユーザーと，会議中のグループを表示する。］

／WHOIS(ユーザー名)［メンバーのプロフィールを表示する。］

／WIDTH［ログイン時のスクリーン幅設定を表示あるいは，設定する。］

以上が即時コマンドです。この後9ページまで，各メニューが列記されています。なかなか盛りだくさんで，一つ一つ挙げて行くわけには行きませんので，ざっと見てみますと，

アクセス3

オンライン掲示板，オンライン会議，デルファイ郵便，娯楽，金融情報，グループ・クラブ紹介，ライブラリ，ニュース・天気予報・スポーツ，旅行等など。これらがメインメニューとしてあり，各々細かくサブメニューに分かれています。

もっともこのハンディリファレンスの内容と実際にアクセスした内容とでは，いささか異なる所がありますので，「あれあれあれれ」ということも起ってきます。

この“デルファイ”は，フルメニュー方式ですので，マニュアルが無くても良いことになっていますが，英語を母

```
Itemized Invoices for October DELPHI usage have been posted under Using DELPHI
for primary account holders.  Select Review Bills.



See TRAVEL for exciting savings at Radisson Hotels and on American and Delta
Airlines flights.



MAIN Menu:

Bulletin Boards        News-Weather-Sport
Conference             People on DELPHI
DELPHI Mail            Travel
Entertainment          Workspace
Financial Services     Using DELPHI
Groups and Clubs       HELP
Library                EXIT
Merchants' Row

Please respond.u want to do?

MAIN>What do you want to do? B
BULLETIN-BOARDS Menu:

ADD your own message
EXIT
HELP
READ posted messages
MEMBER-LISTS
CONFERENCE-SCHEDULE

BBOARDS>(ADD,READ,MEM-LIST,CONF-SCHED) H
BULLETIN-BOARDS


    This command gives you access to the on-line bulletin boards. Bulletin
boards exist for a variety of categories and topics.

The main menu of Bulletin Boards consists of the following:

1) Add a message to a Bulletin Board, or

2) Read up to 3 BB's at one time.

3) Members-List the names of users that have a bulletin board topic of interest
in common.

4) See when users that want to discuss a topic of interest have set up a
Conference-Schedule.



Additional information available:

ADD        READ       MEMBER-LISTS         CONFERENCE-SCHEDULE


Enter desired subtopic or CTRL/Z to EXIT.
BULLETIN-BOARDS Subtopic? MEMBER-LISTS
BULLETIN-BOARDS Sorry, no documentation on  BULLETIN-BOARDS MMBER-LISTS


Additional information available:

ADD        READ       MEMBER-LISTS         CONFERENCE-SCHEDULE

BULLETIN-BOARDS Subtopic? READ
BULLETIN-BOARDS

READ


    You can enter READ CHATTER, for example, and will be prompted for
subsequent searches.

    If when you are prompted for a "BBoard" you type a question mark, you will
see a list of the available BB's.  Following some BB names will be a status
symbol; (P) stands for Private and (R) stands for Readonly.

    You can select up to three bulletin boards to read from, by entering each
board name, and separating it from the next by a comma.

    After selecting the BB's you wish to read you may further narrow your
search of the existing messages by responding "YES", or "Y" to the Subsequent
search prompt. You may give a string to locate in the Subject line and/or give a
particular Username to locate messages from.  An After Date option is also
available, which allows you to see messages entered after the date you specify.
You may hit a carriage return to ignore any of the additional search options.
    After reading a Bulletin Board you will see another prompt, NEXT>. At this
point you list the messages you have read in several ways.  By simply hitting a
```


▶ぼくは，ナイコンだ。うー，金がほしいよー。「う，金だ。」ちがったか。金ほしー，パソコンほしー。
東京都・ぼくの値段は………？円
【カサ地蔵にカサでも被せてお願いしてみたら？元旦の朝，玄関にマイコンが……！（K子）】

国語にしているか，あるいは，得意な人ならばということになりますね。それでも，その都度プリントアウトしたりダウンロードして，一旦ログオフしてからじっくり辞書を片手に，となればまあなんとかうまく行くでしょう。

アクセス4

“デルファイ”のSIG(Special Interest Group)も面白そうですが，新規に加入しますと「Guided Tour」に入る事となります。この中で“デルファイ”の全体像と，キー操作等を解説してくれます。すぐにセキュリティオフィスを訪れることになります。

ここでパスワードの変更を試すこととなります。もちろんオンラインでですが，感覚的に不思議なものです。次にターミナルルームを訪れることになります。

ここでは，ユーザーの使用しているパソコンの特徴を訪ねて来ますので。これに答えたり，画面のコントロール方法を知ったりするための練習が可能です。このガイデッドツアーがあるおかげで，オンラインアクセスの最初の当惑が幾分か和らぐ事は確実と言えるでしょう。

アクセス5

さて，今回のアクセスは一番初めということで，これからユーザー数を伸ばしそうな外国のオンラインサービス“デルファイ”を試してみましたが，この“デルファイ”に限らず，やはり一般的には電子メールのサービスを利用することが中心になると思われます。

即時性と選択性と正確さ。これがオンライン電子メールの最大の利点ですね。グローバルマシンの感覚といったら良いのでしょうか。そして電子掲示板。次いでSIGの様なユーザーのグループが面白そうです。これもグローバルマシーンの感覚です。

機種や国を超えて一つの巨大なマシーンが見えてくるでしょうか。後はオンラインによる物品購入やオンラインによるプログラムの入手等など。そして，どこのオンライン情報サービスも皆，その内容については同様なものに

```
return you will begin at the first message and continue forward, you may also
enter "list n", or just "n" where n is a message number you wish to start with.

EXAMPLE: after reading 3 boards you are told that you have found 10 messages.

NEXT> L 10 will start you at the most current message, you may then type L - to
begin reading back thru the messages, or L -2 to go 2 back etc.  To go forward
again you simply type L + or L n.  Once you are reading either forward or
backward a carriage return will list the next available message.


Additional information available:

NEXT

BULLETIN-BOARDS READ Subtopic? NEXT
BULLETIN-BOARDS

READ

NEXT


     BROWSE allows you to see only subject and author of the messages you have
selected to read.

DELETE erases the just-read record from all bulletin boards, provided that you
posted the message.

EXIT exits back to the Bulletin Board menu.

EDIT allows the author of the message to edit it using the Delphi editor.  It is
suggested that you type HELP EDITOR when at the main Delphi menu before you
attempt to use the editor.

HELP will type out this message.

LIST the messages you have read.
List (can be abbreviated as L, Li, or Lis)

List N lists out message number N

List + lists in a forward direction (message numbers increasing)

List - lists in a backward direction

List +N to read the Nth message from the one your at

List -N to read back N messages

EXAMPLE: After reading 3 Boards I am told I have found 10 messages.

NEXT> L 10, or just 10, reads the most recent message,

NEXT> L - will begin reading back from message #10

NEXT> carriage return will continue listing back till message number 1 is
listed.

     After reading a messsage you may reply to that message by selecting REPLY
from the NEXT> menu. Reply (can be abbreviated as R, Re, Rep, or Repl) will
reply to the message you have just read thru Mail.

SAVE will save the message just read by placing it in your mailbox.


BULLETIN-BOARDS READ Subtopic? YE
BULLETIN-BOARDS

READ Sorry, no documentation on  BULLETIN-BOARDS READ YE


Additional information available:

NEXT

BULLETIN-BOARDS READ Subtopic? YES
BULLETIN-BOARDS

READ Sorry, no documentation on  BULLETIN-BOARDS READ YES

Additional information available:

NEXT

BULLETIN-BOARDS READ Subtopic? BYE
BULLETIN-BOARDS

READ Sorry, no documentation on  BULLETIN-BOARDS READ BYE


Additional information available:
```

テクニカルコーナー

▶MSX2のVDPにはVIDEO−CPUというCPUが入っていてそのCPUは何と約21.48MHzのクロックで動いています。またこのVDPには次のような特徴があります。エリアムーブ・ライン・サーチなどのコマンド・アドレス指定が座標値でできる，ライン，ペイントのとき表示されているグラフィックと演算をとることができるなどです。　福島県・多部田組福島支部

なりはじめている現在，料金体系と幾つかの特殊なサービス，そして，ユーザーズグループ・クラブの充実がそのサービスUSP（ユニーク・セールスポイント）となるでしょう。

アクセス6

その意味では，“デルファイ”のサービスは次の段階を示すものであると言えます。頻繁に使ってこそ意味のあるサービスですが，「安安良」とは行かないのが現状です。この点が早く解決しないと，日本は置いてけぼりを食いそうですよ。

おまけとして，PADパラメータの変更を一つ。これをしなければ，電子メールの作業が非常にやり難いものとなりますので，以下の通り試して見て下さい。MAINメニューのプロンプトからDELPHIと入力。MAILメニューに入ります。

CTRL＋Pで:(コロン)が表示されたら，SET？3:126，20176と入力します。再びCTRL＋Pで“デルファイ”に戻ります。これでメールメニューにおける奇妙な振舞いは解消されます。

ログ・オフ

それにしても不便なことですね。今回はアクセス時間が明け方の場合がありまして，接続したまま眠って仕舞ったのは大失敗でした。次回は，日本語のものにしようかなあ…，でも“コンピュサーブ”も面白そうだし。ウーン。

注）DELPHI…General Videotex Corporation 3 Blackstone st. Cambridge, MA 02139 , USA

```
NEXT

Enter /EXIT or CTRL/Z to return to menu.

BULLETIN-BOARDS

READ Sorry, no documentation on  BULLETIN-BOARDS READ EXIT


Additional information available:

NEXT

BULLETIN-BOARDS READ Subtopic? /EXIT
BULLETIN-BOARDS Menu:

ADD your own message
EXIT
HELP
READ posted messages
MEMBER-LISTS
CONFERENCE-SCHEDULE

BBOARDS>(ADD,READ,MEM-LIST,CONF-SCHED) ADD

Enter the name of the bulletin board category (type "?" for category list;
press return for all): ?

You can optionally enter up to three boards on which to read messages,
separating them by commas.  Here is the list of all boards...

ADAM                          APPLE
ASTRONOMY                     ATARI
BB'S                          BEANTOWN
BOOKS                         CHATTER
COMPUTERS                     CPM
DELPHI (R)                    DIGITAL
ELECTRONIC NETWORKING         EPSON QX-10
FEEDBACK                      FINANCE
HAM RADIO                     IBM-PC
JOKES                         KAYPRO
MISCELLANY                    MOVIES
ORACLE                        PERSONALS
PRINTERS;MODEMS;ETC           RECIPES
RELIGION                      SOFTWARE
SPORTS                        TEXAS INSTRUMENTS
TIMEX/SINCLAIR                TRAVEL
TRIVIA                        TRS80
VIC-COMMODORE                 WORLD AFFAIRS

Enter the name of the bulletin board category (type "?" for category list;
press return for all): APPLE
Total messages found: 106

Further search qualifications? (Y/N) Y
SUBJECT: MACINTOSH
Messages selected: 2

AUTHOR: ?

You may optionally enter a author name and find all messages on the selected
bulletin boards posted by that author.
List of authors and subjects...

AUTHORS         SUBJECTS
-------         --------

KMWAGNER        MACINTOSH PRINTERS??
JIMEEZ          MACINTOSH IN BUSINESS


AUTHOR: KMWAGNER
Messages selected: 1

Since date? (MM/DD/YY) 85/10/01
Date is incorrect.  An example of a correct date input would be '8/20/84'.

Since date? (press return for 11/21/85) 1/10/85
Messages selected: 1

Total messages selected: 1

NEXT (ADD,APPEND,LIST,MENU,REPLY,SAVE)> LIST
#1       BBoard:  APPLE
         Subject: MACINTOSH PRINTERS??
         Author:  KMWAGNER
         Date:    07/31/85

DOES ANYWONE KNOW HOW  TO INTERFACE THE MMAC WITH A PARALLEL (CENTRONICS)
DAISYWHEEL P DAISYWHEEL PRINTER?  I HAVE HEARD THAT MacEnhancer from Microsoft
might work. If anyone has any ideas please send Email to KMWAGNER. Thanks!
```


▶ぼくたちのクラスはＰＣユーザーが新機種を買う子にＸ１をしょうかいしたりする平凡なクラスです。
岐阜県・棚橋　徹
【機種にこだわってケンカするなんて，バカバカしいもんね（K子）】

PC-8801/mkII 第12回
内部解析事はじめ
(アトリビュートコードの書込みII)

★————MULTIマイコン研究会 **塚越一雄**

● 0番地から始まりました我々のＰＣ－8801(mkII)内部解析―今月は,

アトリビュートコードの書込み

の続きです。

● 今月は,一気にこの長いサブルーチンの解析を終らせています。

はじめに

チンタラ,チンタラ進んでいます

PC－8801(mkII):内部解析事はじめ

ブックラ,ブックラと言いつつも,〈12回目〉を迎えます。オッ!——12回目! これは,すごい。

1年続いた!

これは驚異だ。オッタマゲ。

しかし,マタマタＰＣ－8801新機種が発表になりましたねェ。ＳＲの後継機種の廉価版

ＰＣ－8801ＦＲ

が11月11日発売。１Ｍのディスク搭載の

ＰＣ－8801ＭＲ

もやや遅れて発売になるそうで。この連載もそろそろタイトル変えんといかんね。ヨカ,ヨカ。

という訳で,今月もＰＣ－8801(mkII)の内部解析の続きを続けて行くことになります。まずは,

〈前回までの歩み〉

を一つ。これは宣伝しようという悪どい魂胆によるものです。バックナンバー注文しちょくれ。

前回までの歩み

第１回:０番地から解析をスタート。「コールドスタートとホットスタートの分岐」迄を解析。

第２回:N88－ＢＡＳＩＣとN－ＢＡＳＩＣの分岐。

第３回:キューテーブル０の初期化。

第４回:ＣＲＴ画面初期化ルーチンのメイン部。

第５回:画面初期化ルーチンの下層のサブルーチンを解析。

第６回:ＣＲＴ,ＤＭＡコントローラの初期化。

第７回:ＥＤＩＴ/行継続フラグ/ＶＲＡＭイメージのクリア。

第８回:ファンクションキー内容表示の関連ルーチン。

第９回:ファンクションキーの内容表示「メインルーチン部」。

第10回:スペースの出力ルーチン。

第11回:アトリビュートコードの書込み〔Ｉ〕

以上が,前回までの歩みです。

また,毎度述べていますように,本記事の執筆にあたり使用している逆アセンブラは,

PC-8801(mkII)内蔵の逆アセンブラです。ですからリストをお望みでしたら,本記事の出力画面を参考にプリントアウトしてください。

途中のアトリビュートが1文字の処理

前回は,

アトリビュートコードの書込みルーチン

の4397Ｈ番地までの解析を行っています。今回は,その続きです。リストは,第１図です。

現アトリビュートが１文字:直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが同じ

●4398Ｈ番地:

ＤＥレジスタにＨＬレジスタの値である「書込むべきアトリビュートエリアの〈桁数〉の位置〉を転送しています。

●439ＡＨ番地:

Ｂレジスタに00Ｈをセットしています。このＢＣレジスタは,後でＬＤＩＲ命令のカウンタに使用致します。

テクニカルコーナー

▶「めぞん一刻」がアニメ化されるという話を聞きました。デマだろうと思っていたら,「うる星やつら」が３月で終わりその後にくるというウワサが流れたり,友達のアニメーターの家からセル画が出てきたりしていまいち確信できないので,我が「めぞん一刻ＦＣ」ではアニメ化賛成/反対のアンケートをとりたいと思います。マイコンルーム宛(ちなみに私は反対)。 新潟県・五代裕作

```
4398  54        MOV  D,H     ┐─ DE＝書込むべきアトリビュートの桁位置      [途中のアトリビュートが1文字しかなく，その位置を書き換える]
4399  5D        MOV  E,L     ┘
439A  06 00     MVI  B,00
439C  3A EF8E   LDA  EF8E    ┐─ 残りのアトリビュート使用回数を
439F  87        ADD  A       ┘                 2倍＝バイト数
43A0  28 06     JRZ  43A8    ── 書き込むべきアトリビュートが最後の場合，転送はスキップする
-------------------------------------------------------------------------------------
43A2  23        INX  H       ┐─ 次のアトリビュートの桁位置              [右方のアトリビュートをつめる]
43A3  23        INX  H       ┘
43A4  4F        MOV  C,A     ── 残りのアトリビュートバイト数
43A5  ED        ???          ┐─ LDIR（右の部分をつめる）
43A6  B0        ORA  B       ┘
43A7  EB        XCHG         ── HL←最後のアトリビュートの桁位置
-------------------------------------------------------------------------------------
43A8  70        MOV  M,B     ┐─ B＝00H                                  [最後のアトリビュートの書込み]
43A9  23        INX  H       │  最後のアトリビュートを，桁・コードともに
43AA  70        MOV  M,B     ┘                              00Hにする
43AB  18 22     JMPR 43CF
-------------------------------------------------------------------------------------
43AD  23        INX  H       ── 一つ目のアトリビュートの位置           [LOCATE 1]
-------------------------------------------------------------------------------------
43AE  23        INX  H       ── 桁数の位置                   [途中1字目で，1つ手前のアトリビュートと異なる場合]
43AF  79        MOV  A,C     ── LOCATE-X
43B0  BE        CMP  M       ── LOCATE-Xとその桁数を比較
43B1  3A EF8C   LDA  EF8C    ┐─ アトリビュートをBレジスタに移す
43B4  47        MOV  B,A     ┘
43B5  38 15     JRC  43CC    ── そのアトリビュートが続くとき
-------------------------------------------------------------------------------------
43B7  23        INX  H       ┐─ そのアトリビュートを書換え   [途中1字目で，1つ手前と異なるアトリビュートで，かつそのアトリビュートが一つのときオーバーレイする]
43B8  70        MOV  M,B     ┘  てしまう
43B9  18 14     JMPR 43CF
-------------------------------------------------------------------------------------
43BB  23        INX  H       ┐─ HL＝書込むべき桁数の位置へ             [分　割]
43BC  23        INX  H       ┘
43BD  E5        PUSH H
43BE  00        NOP
43BF  CD 51DB   CALL 51DB    ── 2バイトの空きを作り，旧アトリビュートの桁数をLOCATE-Xの
                                                                 一つ前にする
43C2  E1        POP  H       ── HL＝書込むべき桁数の位置
43C3  3A EF8E   LDA  EF8E    ── 残りのアトリビュート使用回数
43C6  B7        ORA  A       ┐─ 右端の場合
43C7  28 E6     JRZ  43AF    ┘
43C9  00        NOP
43CA  18 E1     JMPR 43AD
-------------------------------------------------------------------------------------
43CC  CD 4400   CALL 4400    ── 2バイトの空きを作ってアトリビュートコードを書込む
-------------------------------------------------------------------------------------
43CF  2A EF8A   LHLD EF8A    ── その行のアトリビュートエリアの先頭 ┐ [アトリビュートの並びのチェック]
                                                       アドレス   │
43D2  54        MOV  D,H     ┐─ それをDEレジスタに移す             │
43D3  5D        MOV  E,L     ┘                                     ├─ ループのための初期設定
43D4  E5        PUSH H                                             │
43D5  23        INX  H       ┐─ 二つ目のアトリビュートの桁位置へ   │
43D6  23        INX  H       ┘                                     │
43D7  06 13     MVI  B,13    ── 13H＝19（残りのアトリビュートの回数）┘
43D9  E3        XTHL         ── HL＝一つ前のアトリビュート桁位置           ┐
43DA  4E        MOV  C,M     ── その桁数を取り出す                         │
43DB  ED        ???          ┐─ LDI，HLのデータをDEに転送後，HL，DEと      │
43DC  A0        ANA  B       ┘                     もに＋1，BCは－1        │
43DD  03        INX  B       ── BCは元に戻す                               │
43DE  7E        MOV  A,M     ── アトリビュートコードを取り出す             ├─ となりどうしで同じアトリビュートが並んだ場合はつめる
43DF  ED        ???          ┐─ LDI                                        │
43E0  A0        ANA  B       ┘                                             │
43E1  03        INX  B       ── BCは元に戻す                               │
43E2  E3        XTHL         ── HLを元に戻す                               │
43E3  23        INX  H       ── アトリビュートの位置へ                     │
43E4  BE        CMP  M       ── 前のアトリビュートと比較                   │
43E5  20 02     JRNZ 43E9    ── 不一致であれば可                           │
43E7  1B        DCX  D       ┐─ 同じ場合は，DEを一つ前のアトリビュートに戻す│
43E8  1B        DCX  D       ┘                                             │
43E9  23        INX  H       ── HLは次のアトリビュートへ                   │
43EA  79        MOV  A,C     ┐─ もし，桁数＝80Hが現われたらループを抜ける  │
43EB  FE 80     CPI  80      │                                             │
43ED  28 02     JRZ  43F1    ┘                                             │
43EF  10 E8     DJNZ 43D9    ── ループ                                     ┘
43F1  E1        POP  H       ── スタックの位置を元に戻す
-------------------------------------------------------------------------------------
43F2  2A EF8A   LHLD EF8A    ── その行のアトリビュートエリアの先頭アドレス
43F5  11 0026   LXI  D,0026  ── 26H＝38
43F8  19        DAD  D       ┐─ その行の最後のアトリビュートの桁数を80Hにする
43F9  36 80     MVI  M,80    ┘
43FB  F1        POP  PSW
43FC  C1        POP  B
43FD  D1        POP  D
43FE  E1        POP  H
43FF  C9        RET
```

第1図　アトリビュートコードの書き込みルーチン（つづき）

●439CH番地：

システムワークエリアEF8EH番地より残りのアトリビュート使用回数を取り出し，2倍しています。これは，

残りのアトリビュートエリアのバイト数

に相当します。

●43A0H番地：

もしそれが0なら，そのアトリビュートは

最後の20組目のアトリビュート

ということになります。この場合は，右側のアトリビュートを詰める必要はありませんから次の転送ルーチンを回避させるため43A8H番地にジャンプさせています。

右方のアトリビュートを詰める

●43A2H番地：

ここから「右方のアトリビュートを詰める処理」を行っています。HLレジスタの値を＋2してから次のアトリビュートの〈桁数〉の位置に移動させています。

●43A4H番地：

Cレジスタに残りのアトリビュートバイト数を転送しています。Bレジスタには，00Hが入っていますので，

BC＝残りのアトリビュートバイト数

がセットされたことになります。これは，LDIR命令のカウンタです。

●43A5H番地：

LDIR命令により右側のアトリビュートを詰めています。

●43A7H番地：

LDIR命令実行後，DEレジスタは最後のアトリビュートの〈桁数〉に位置しています。それをHLレジスタに移しています。

最後のアトリビュートの調整

●43A8H番地：

二つに分かれていた「現アトリビュートが1文字でかつ直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが

▶ベーマガが物足りなくなって，ついこの本を買ってしまいました。P・S　月曜の早朝（？）0時からの「ラジオはアメリカン」録音しといて聞いてます。面白いですね(namcoのCMが)。
北海道・Mr・PCはさいこ～っ

同じ場合」の処理が，ここで合流します。ここでの処理は，「最後のアトリビュート」の調整です。

いずれの場合も，ここでは

ＨＬレジスタ＝最後のアトリビュートの〈桁数〉

に位置しています。そこから２バイト分に

00Ｈ

を書込んでいます。つまり最後のアトリビュートは，〈桁数〉，〈アトリビュートコード〉ともに00Ｈということになります。ただし，この桁数は，最後に

80Ｈ

に訂正されます。

●43ＡＢＨ番地：

すぐに43ＣＦＨ番地にジャンプしています。ここで最後の調整が行われます。

現アトリビュートの左端に書込む処理

続いて，43ＡＤＨ番地からの解析です。ここは，4380Ｈ番地からジャンプしてきています。すなわち「その行の１字目に書込む処理」のつづきです。

その行の１字目に書込む（現アトリビュートの左端に書込む）

●43ＡＤＨ番地：

ここには，43ＣＡＨ番地からも戻って来ます。

まずＨＬレジスタの値を＋１しています。これで，ＨＬレジスタは一つ目のアトリビュートの

〈アトリビュートコード〉の位置

に移動したことになります。こうしておきますと，次のルーチンと共通に処理することができます。

現アトリビュートの左側：直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが異なる

●43ＡＥＨ番地：

ここから現アトリビュートの左端でかつ，直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが異なる場合の処理です。これは，一つ目のアトリビュートの場合も含みます。

まず，ＨＬレジスタの値を＋１しています。これでＨＬレジスタは，書込むべきアトリビュートの

〈桁数〉の位置

に移動したことになります。

●43ＡＦＨ番地：

ここには，43Ｃ７Ｈ番地からも戻って来ます。

ＬＯＣＡＴＥ－Ｘ（１オリジン）と比較しています。もしこれが一致すれば，そのアトリビュートは１文字しかないことになりますから，新しいアトリビュートはそのアトリビュートの上にオーバーラップされることになります。

●43Ｂ１Ｈ番地：

比較の結果をＣＹ（キャリーフラグ）に入れたまま，ＢレジスタにシステムワークエリアＥＦ８ＣＨ番地より書込むべきアトリビュートコードを取り出しています。

●43Ｂ５Ｈ番地：

そして，現在のアトリビュートコードが２文字以上続く場合は，43ＣＣＨ番地にジャンプさせています。

現アトリビュートが１文字：直前のアトリビュートコードと書込むアトリビュートが異なる

●43Ｂ７Ｈ番地：

この場合は，現在のアトリビュートコードを新しいアトリビュートコードで書換えてしまうことになります。ＨＬレジスタを＋１し，そこに新しいアトリビュートコードを書込んでいます。

処理はこれでおしまいですので，最後のチェックを行う43ＣＦＨ番地にジャンプさせています。

現アトリビュートの途中に書込む

現アトリビュートの途中に書込む

●43ＢＢＨ番地：

「現アトリビュートの途中に書込む」という最も基本的な形です。ここは，

from　437ＥＨ番地：
　１字目の途中に書込む場合
from　4387Ｈ番地：
　二つ目以降のアトリビュートの途中に書込む

の二つのケースのつづきです。後者の場合，すでに一つ手前のアトリビュートの調整は終わっていますので（4382Ｈ番地），「１字目の途中に書込む場合」と同じ処理で行えます。

まずＨＬレジスタを＋２して，書込むべきアトリビュートの〈桁数〉の位置に進めています。

●43ＢＤＨ番地：

ここからＲＯＭの作者の苦労の後が見られます。後からパッチを充てたらしく，わずか６バイトの間を無理に書換えてあります。最初と最後に

ＰＵＳＨ　　ＨＬ
ＰＯＰ　　　ＨＬ

があり，その間，バイト数が不足したのか51ＤＢＨ番地に一度飛ばしてからそこで処理を行っています。しかもその前後を

ＮＯＰ

で殺しています。

この51ＤＢＨ番地からの処理は，わざわざサブルーチン化するような処理とはなっていません。要は

書込むアトリビュートエリアの位置に
２バイト１組分の空き領域

を作っています。

左の文字のアトリビュートを変更

そこで，そのパッチをあてたと思われる51ＤＢＨ番地からのサブルーチンの解析を行います。リストは，第２図です。ここは，4400Ｈ番地からのサブルーチンとほとんど内容が同じです。

▶ポートピア連投３時間，サラトマ１日，デゼニ２日，サザクロ３日，エルドラド２日どうだ，すごいだろう。おっと，ハイドライド４時間。
香川県・早解きの神様

```
h]L51DB,51E3
51DB    C5          PUSH B
51DC    79          MOV  A,C      ── LOCA  LOCATE-X
51DD    93          SUB  E        ── モード別 VRAM の間隔を減ずる
51DE    4F          MOV  C,A      ── LOCATE-Xの値が一つ左の文字に移っている
51DF    CD 4400     CALL 4400     ── 2文字分の空き領域を作り，アトリビュートコードを書込む
51E2    C1          POP  B
51E3    C9          RET
h]■
```

第2図　左の文字のアトリビュートを変更

●51ＤＢＨ番地

ＢＣレジスタの値をスタック領域に保存しています。

●51ＤＣＨ番地：

ＣレジスタにΛっているＬＯＣＡＴＥ－Ｘの値を

－1

しています。

●51ＤＦＨ番地：

そして，4400Ｈ番地からのサブルーチンを呼び出しています。このサブルーチンの内容は，たぶん次回解析することになると思いますが，アトリビュート2バイト1組分の空き領域を作り，そこに新しいアトリビュートを書込むものです。

●51Ｅ2Ｈ番地：

ＢＣレジスタの値をスタック領域から復活させています。

以上のサブルーチンをまとめますと，次のようになります。

51ＤＢＨ番地：

〈入力〉　Ｂ　：アトリビュートコード
　　　　　Ｃ　：対応する文字のＬＯＣＡＴＥ－Ｘ
　　　　　Ｅ　：1行40／80文字モード別ＶＲＡＭの間隔
　　　　　ＨＬ：書込むアトリビュートエリアのアドレス

〈処理〉

1文字左の文字のアトリビュートを変更する

現アトリビュートの途中に書込む（つづき）

ということで，43Ｃ2Ｈ番地に戻ります。

●43Ｃ2Ｈ番地：

ＨＬレジスタの値をスタック領域から復活しています。ＨＬレジスタは，書込むべき〈桁数〉の位置を指すようになります。

●43Ｃ3Ｈ番地：

システムワークエリアＥＦ8ＥＨ番地より残りのアトリビュート使用可能回数をＡレジスタに取り出しています。

●43Ｃ6Ｈ番地：

もしそれが0なら，そのアトリビュートはその行の最後のものということになりますから43ＡＦＨ番地に戻しています。

●43ＣＡＨ番地：

もしそうでない場合は，43ＡＤＨ番地に戻しています。

途中1字目でそのアトリビュートが続く場合の処理の続き

途中1字目でそのアトリビュートが続く（続き）

●43ＣＣＨ番地：

43Ｂ5Ｈ番地からジャンプして来ています。つまり「途中のアトリビュートの1字目に書込む場合で，かつそのアトリビュートがまだ続く場合」の処理です。

まず，4400Ｈ番地からのサブルーチンをＣＡＬＬし，アトリビュート2バイト1組分の空き領域を作っています。そして，そこに新しいアトリビュートを書き込んでいます。そして，次のチェックルーチンに入ります。

アトリビュート並びのチェック

アトリビュート並びのチェック

ここから最後のチェックルーチンに入ります。

●43ＣＦＨ番地：

ここは，

from　4396Ｈ：
　　途中1字目で前と異なるアトリビュート
from　43ＡＢＨ：
　　最後のアトリビュートの書込み
from　43Ｂ9Ｈ：
　　途中1字目にオーバーレイ

の3個所から飛び込んで来ます。

最初にループのための初期データを作ります。まずシステムワークエリアＥＦ8ＡＨ番地からその行のアトリビュートエリアの先頭アドレスを取り出しています。

●43Ｄ2Ｈ番地：

その値をＤＥレジスタに移しています。

●43Ｄ4Ｈ番地：

ＨＬレジスタの値をスタック領域に保存しています。これは，次のループにおけるスタックの初期化を意味しています。

●43Ｄ5Ｈ番地：

そのＨＬレジスタの値を二つ右に移動させています。これによりＨＬレジスタは，二つ目のアトリビュートの〈桁

▶12月号Ｐ・230によると，食器を持たないで食事する（みそ汁はどうやって飲むんだろう？）Ｋ子さんへ。ズバリ，Ｋ子さんとベーマガのつぐ美さんはどちらが若いのですか（ゴマかさないように）。
新潟県・Echoこと小玉　廣
【それは私です。ウソじゃありません♡（Ｋ子）】

数〉の位置に移ります。

●43D6H番地：

Bレジスタに13Hをセットしています。これでループの初期データができあがりました。ループは

DJNZ命令

で行っています。ここまでで準備できたデータは

Bレジスタ＝13H（＝19）：
　ループの回数で残りのアトリビュートの回数を表わす。
DEレジスタ：
　その行の第1アトリビュートの〈桁数〉
HLレジスタ：
　その行の第2アトリビュートの〈桁数〉

のようになりました。

●43D9H番地：

スタック領域に保存しておいたアトリビュートの〈桁数〉のアドレスをHLレジスタに取り出しています。

●43DAH番地：

そして，そのアドレスの内容――すなわち〈桁数〉をCレジスタに取り出しています。

●43DBH番地：

LDI命令により

（DH）←（HL）

のデータ転送が行われます。DEレジスタとHLレジスタが同じアドレスを指している間は，意味を持ちません。更に

DEレジスタ＝DEレジスタ＋1
HLレジスタ＝HLレジスタ＋1

が実行されます。

●43DDH番地：

LDI命令によりカウンタBCレジスタの値が＋1されましたので，－1して元に戻しています。

●43DEH番地：

同様にして〈アトリビュートコード〉の転送を行っています。

●43E2H番地：

新しいHLレジスタの値をスタック領域に保存しています。

●43E3H番地：

HLレジスタを右隣のアトリビュートの位置に移し，〈アトリビュートコード〉の比較を行っています。

●43E5H番地：

これが不一致であれば問題ありません。43E9H番地にスキップさせています。

●43E7H番地：

同じ場合は，同じアトリビュートコードが二つ並ぶことになりますから，これを一つにまとめなければなりません。その場合は，DEレジスタの値を二つ戻します。これで，DEレジスタとHLレジスタは離れることになり，次の転送で二つのアトリビュートコードが一つにまとめられます。

●43E9H番地：

HLレジスタの方は＋1して，次の〈桁数〉に進めています。

●43EAH番地：

もし〈桁数〉が80Hになれば，もうその行には有効なアトリビュートはありませんので，ループを脱出させています。

●43EFH番地：

そうでない場合は，DJNZ命令によりループを作っています。

> 最終アトリビュートの〈桁数〉を80Hに

更にもう一つの後処理が残っています。ここには，435DH番地からもジャンプして来ています。

●43F2H番地：

システムワークエリアEF8AH～EF89H番地より，その行のアトリビュートエリアの先頭アドレスをHLレジスタに取り出しています。

●43F5H番地：

それに

26H＝38（10進数）

を加算しています。これでHLレジスタは，その行の最後のアトリビュートの〈桁数〉に位置します。

●43F9H番地：

その最後のアトリビュートの〈桁数〉に

80H

を書込んでいます。これで最終アトリビュートコードが，その行の最後まで有効となります。

●43FBH番地：

HLレジスタ
DEレジスタ
BCレジスタ
AFレジスタ

の各汎用レジスタの値をスタック領域より復活させています。これで各汎用レジスタの値は，このサブルーチンを呼び出す前の状態に戻りました。

おわりに

ということで，今回はなんとかアトリビュートコードの書き込みルーチン（メイン部）の解析を終わらせることができました。あと少し，下位のサブルーチンが残っていますが，それは次回に任せましょう。たぶんこの次は，この長い長いサブルーチンのスタックを抜け出し，もう少し見晴らしの良い部分に戻れるでしょう。　ホナ，サイナラ

テクニカルコーナー

「PC－9801マシン語入門」講習会開催のお知らせ

MULTIマイコン研究会開催によるPC－9801マシン語講習会を下記の要領で開催します。申し込みは原則として先着順とし，定員となり次第〆切らせていただきますのでご了承ください。

教　材：PC－9800マシン語入門（電波新聞社）
講　師：塚越一雄
日　時：第1回　昭和61年2月2日（日），16日（日），23日（日）
　第2回　昭和61年3月9日（日），16日（日），23日（日）
　・各p.m. 13：00～17：00（ただし2月23日はa.m. 9：00～12：00）
　・第1回，第2回とも内容は同じです。
会　場：大倉山記念館（東急東横線大倉山下車）
参加費：各 30,000円
申し込み方法：
　①希望の回数（第1希望，第2希望）②職業　③年齢　④参加の目的
　⑤電話　⑥住所　⑦氏名
を明記し，返信用封筒（60円切手貼付）を同封の上，下記までお申し込み下さい。
（〒112）東京都文京区千石4－3－3
マルチクリエイト（株）内　MULTIマイコン研究会

▶先月，ヒーロー伝説を作って下さった馬場さん，ありがとうございます。私はRPGやAVGファンですが，MZにはないので出来ませんでした。もうすぐキャリーラボからもハイドライドが出るし，うれしい～。
大阪府・北　公恵
【この際，君もゲームを作って投稿してしまおうッ（K子）】

知っていますか？
BASICプログラム作りのテクニック（第7回・最終回）
PC-8801mkⅡSR，PC-8001mkⅡ＆PC-9801
竹内銀平

遂に最終回！エンディングです。読者の皆様へのメッセージを用意しました。

「プレゼントのメッセージかい？」プレゼントはマイコン編集部へ申し込むんでしょ，私のメッセージはゲームでの勝ち負けに従ってCRTに出て来るメッセージですよ。

第１図は勝った時のメッセージ，第２図は負けた時のメッセージ，但しこれは一例ですから貴方のお気に入りのメッセージに変更するのは御自由です（行番号6000のルーチン）。

前号で敵王を倒した次の回で「チャンス，敵はバラバラだ！」となった人がいる筈です。この後，敵の駒を全部取れたら，完全勝利となり第１図のメッセージのどれかが出て来ます。

全部取れれば完全勝利のコースにだったのに，我が軍の王様がやられた時は負けにはなるのですがこの時は特別ボーナスもペナルティもなしです。まあ引き分け的扱いになり，得点合計もプラスのままで終了する時もあります（多分ややマイナスになるでしょう）。

15回戦やりますなんて宣言しておきながら１回戦で味方の王様を取られたりしてごらんなさい。

「貴方はゲームに向かない性格だよ」なんてコンピュータに性格判断までやられてしまいます。宇宙チャンピオンになりコンピュータに降参と言わせるには15回戦を選ばなければなりません。

野球での９回戦を選んだ時の最高点付近でのメッセージは日本チャンピオンになります。

３回戦位から腕を上げて９回戦を戦い抜く実力位までつけて下さい。チャンピオンになることを期待しています。

まずは前号までのものに第３図のプログラムを加えて特別ボーナスやメッセージが出るようにバージョン

```
ワカ゛ク゛ン カテリ !!
 トクヘ゛ツ ホ゛ーナス
      5000
マタ゛ 2ク゛ンセンシュ タ゛ヨ
ハヤク 1ク゛ン イリ シタイ !
```

```
ワカ゛ク゛ン カテリ !!
 トクヘ゛ツ ホ゛ーナス
      12500
2ク゛ン リーク゛ ユウショウ
モウ チョット ツヨク ナッテネ !
```

```
ワカ゛ク゛ン カテリ !!
 トクヘ゛ツ ホ゛ーナス
      22500
アナタ ハ 1ク゛ン センシュ
ニホン センシュケン ヲ メサ゛セ
```

```
ワカ゛ク゛ン カテリ !!
 トクヘ゛ツ ホ゛ーナス
      36500
アナタハ リーク゛ チャンヒ゜オン
ニホン チャンヒ゜オン ニナレ!
```

```
ワカ゛ク゛ン カテリ !!
 トクヘ゛ツ ホ゛ーナス
      65000
アナタハ ニホン チャンヒ゜オン
セカイ ニチョウセン シテ クタ゛サイ
```

```
ワカ゛ク゛ン カテリ !!
 トクヘ゛ツ ホ゛ーナス
      80000
アナタハ セカイ チャンヒ゜オン
ウチュウ ニチョウセン シテクタ゛サイ
```

```
ワカ゛ク゛ン カテリ !!
 トクヘ゛ツ ホ゛ーナス
      102500
アナタ ハ ウチュウ チャンヒ゜オン
コンヒ゜ュータ コウサン テ゛ス !
```

第１図　勝った時に出る各種のメッセージ

▶受験のために禁コンを決意し，それならいっそのこと売ってしまおうと愛機Ｘ１Ｄを手ばなしてから５か月。ＭＺ－2500，Ｘ1turboⅡなどが登場して気持ちがゆらぐ今日この頃です。じゃあ，はらたいらさんに全部。
愛知県・稲葉光昭
【４ワクは竹下Ｋ子さんです…!?（Ｋ子)】

```
ザ゛ンネン マケデ゛ス !
トクベ゛ツ ペ゛ナルティ
-5000
ハンデ゛ ヲカンカ゛エテ
モウ ヒトカ゛ンハ゛リ !
```

```
ザ゛ンネン マケデ゛ス !
トクベ゛ツ ペ゛ナルティ
-90000
アナタ ハ ゲ゛ーム ニ
ムカナイ セイカク ダ゛ヨ !
```

第2図　負けた時に出るメッセージ例

アップして下さい。

尚，PC-8001mkⅡSRのユーザーへの注意も後に入れておきましたから関連の方は読んで下さい。

今回はゲームの性格を掴むため最高点をとるテストや，敵王が何処にいるか知りながらテストする方法も教えてしまいましょう。プログラムの①でＴＴの値を定め，②のON GOSUB文が勝った時どのメッセージを出すかの役割を受け持っています。

負けた時は③でＴＴの値により④がメッセージを選ぶ役目を担当します（負けの例第２図）。多分，３回戦は勝ち抜けるにしても，15回戦にいきなり挑戦するのは無理でしょうからこの場所を少し手入れしたら良い

```
229 CLS 3 :TB=5000 ────⑤
340  LOCATE 63,4:PRINT "ダ゛イ   I  カイセン";:LOCATE 61,5:PRINT "ボ゛ーナステン                "
480  NEXT I:EG(INT(RND(1)*14)+10)=50
652  IF (QX=-1 AND QV=15) OR QU=1 THEN GOSUB 1000:LINE(480,80)-(638,130),1,BF
655 IF QU=1 AND QX=-1 THEN LOCATE 61,11:PRINT "ザ゛ンネン マケデ゛ス !":AT=-WK*1000 :GOSUB 8730:GOTO
 970
660    IF QU=1 THEN AB=-WK*1000:AQ=(WA-WK+1)*WK*500:AT=-WK*1000:GOSUB 8700:GOTO 950 ELSE I
F QV=15  AND WI=0 THEN 900
705 IF QU=1 AND QX=-1 THEN LOCATE 61,13: PRINT "ペ゛ナルティ ボ゛ーナス ハ ナシ "
730  LOCATE 61,1:PRINT "*Hi.score*";:PRINT USING "########";AH
740  LOCATE 16,24: PRINT "モウ ヒト ショウブ゛ シマセンカ ?  Y カ N ヲ オシテクダ゛サイ ... ";:Q$=INPUT$(1)
750  IF Q$<>"Y" AND Q$<>"y" AND Q$<>"N" AND Q$<>"n" THEN 740
760  IF Q$="N" OR Q$="n" THEN 800
770    FOR I=23 TO 24:LOCATE 0,I:PRINT SPACE$(77);:NEXT
780    GOSUB 1000
790  AA=0:AN=0:AT=0:AQ=0:QX=0:A1=0:A2=0:A3=0:A4=0
795 LINE(480,80)-(638,130),0,BF:GOTO 240
910   LOCATE 61,11 : PRINT "ワカ゛ク゛ン カテリ !! ":LOCATE 62,12:PRINT "トクベ゛ツ ボ゛ーナス":GOSUB 5000
920 TT=INT(AA/20000)+1 ────①
930 ON TT GOSUB 6010,6020,6030,6040,6050,6060,6070,6070,6070,6070 ────②
940 GOTO 700
950 '
960  LOCATE 61,11 : PRINT "ザ゛ンネン マケデ゛ス !":LOCATE 62,12:PRINT "トクベ゛ツ ペ゛ナルティ":GOSUB 5000
970 IF AA>0 THEN 920 ELSE TT=INT(-AA/20000)+1 ────③
980 ON TT GOSUB 6110,6120,6130,6140,6150,6160,6170,6170,6170,6170 ────④
990 GOTO 700
1010 FOR I=9 TO 16:LOCATE 57,I:PRINT SPACE$(23):NEXT I:RETURN
1700 IF EG(M)=50 THEN WI=1:AB=WA*500: IF WA=WK THEN HW=1
1701 '                                 └────⑧
                ┌─⑦
5110 IF QX THEN AB=WK*500:HW=1:LOCATE 0,23:COLOR 6:PRINT" チャンス ! テキ ハ バ゛ラ バ゛ラ ダ゛  ゼ゛ンメツ セヨ
  !!!" :GOSUB 8700:COLOR 7
5115 IF WA>WK THEN WA=WK────⑪
5500 PRINT USING"#######";AQ:RETURN                                               ⑨──┐
6000 ' ******* トクベ゛ツ ボ゛ーナス & トクベ゛ツ ペ゛ナルティ *********                       │
6010 LOCATE 61,14:PRINT "マグ゛ 2グ゛ンセンシュ ダ゛ヨ":LOCATE 61,15:PRINT "ハヤク 1グ゛ン イリ シタイ !":RETURN─┘
6020 LOCATE 61,14:PRINT "2グ゛ン リーグ゛ ユウショウ":LOCATE 61,15:PRINT "モウ チョット ツヨク ナッテネ !":RETURN
6030 LOCATE 61,14:PRINT "アナタ ハ 1グ゛ン センシュ":LOCATE 61,15:PRINT "ニホン センシュケン ヲ メザ゛セ":RETURN
6040 LOCATE 61,14:PRINT "アナタハ リーグ゛チャンピ゛オン":LOCATE 61,15:PRINT "ニホン チャンピ゛オン ニナレ!":RETURN
6050 LOCATE 61,14:PRINT "アナタハ ニホン チャンピ゛オン":LOCATE 61,15:PRINT "セカイ ニチョウセン シテ クダ゛サイ":RETURN
6060 LOCATE 61,14:PRINT "アナタハ セカイ チャンピ゛オン":LOCATE 61,15:PRINT "ウチュウ ニチョウセン シテクダ゛サイ":RETURN
6070 LOCATE 61,14:PRINT "アナタ ハ ウチュウ チャンピ゛オン":LOCATE 61,15:PRINT "コンピ゛ュータ コウサン デ゛ス !":RETUR
N
6100 '                                                                            ⑩──┐
6110 LOCATE 63,14:PRINT "マア マア デ゛スナ ":LOCATE 61,15:PRINT "モウ ヒトガ゛ンバ゛リ デ゛スネ !":RETURN─┘
6120 LOCATE 63,14:PRINT "ハンデ゛ ヲカンガ゛エテ":LOCATE 61,15:PRINT "モウ ヒトガ゛ンバ゛リ  !":RETURN
6130 LOCATE 63,14:PRINT "ハンデ゛ ヲカンガ゛エテ":LOCATE 61,15:PRINT "タタカイ ノ カイスウ ヲ ヘラシタラ":RETURN
6140 LOCATE 63,14:PRINT "ハンデ゛ ヲカンガ゛エナサイ ":LOCATE 61,15:PRINT "タタカイ ノ カイスウ ヲ ヘラセ !":RETURN
6150 LOCATE 63,14:PRINT "ムリナ ハンデ゛ ダ゛ヨ   ":LOCATE 61,15:PRINT "タタカイ ノ カイスウ ヲ ヘラセ !":RETURN
6160 LOCATE 63,14:PRINT "タタカイ ノカイ スウ 1  ":LOCATE 65,15:PRINT "カラ ヤリナオシ ナサイ !":RETURN
6170 LOCATE 63,14:PRINT "アナタ ハ ゲ゛ーム ニ   ":LOCATE 61,15:PRINT "ムカナイ セイカク ダ゛ヨ  !":RETURN
6200 '
8720  NEXT P: IF QV=15 AND WI=0 THEN AB=WK*1000:AQ=(WK-WA)*WK*500+TB:HN=1
8750 AA=AA+AT+AQ : LOCATE 72,8 : PRINT USING "#######";AA        └────⑥
8780   FOR I=1 TO 3 : BEEP : NEXT I : IF HW=1 THEN AB=0 ELSE AB=0:AT=0:AN=0
8790 IF HW=1 OR DM(9)>9 OR HN=1 THEN 8800 ELSE LOCATE 72,6:PRINT SPACE$(7):LOCATE 72,7:PRI
NT SPACE$(7)
8800 HW=0:HN=0 :RETURN
```

第３図　前号までのプログラムの追加部分

入門コーナー

▶やあっ，ぼくはＧＩジョーだ。

【こんにちは。私，リカちゃんよ（Ｋ子）】

北海道・Ｋ子さんは21歳!?

と思います。

①のTT＝INT（AA/20000）＋1での20000の値を変えて5回戦を戦い抜いて勝利したら宇宙チャンピオンとなるように修理したらいかがでしょう。

メッセージを変更する要領

プログラムは15回戦での最高点を12万点を超えるように設計してあります。そこで2万点以下の得点から12万点超の得点まで2万点キザミに7段階のランク付けをしています。これを5回戦で宇宙チャンピオンのメッセージが出るような7段階ランクにするには2500点キザミにランクを区切ると良いでしょう。

①のTT＝INT（AA/20000）＋1
での20000を2500に行番号920を変更して下さい。5回戦での最高得点がどの位になるかは次のようにコンピュータ側が計算します。

第1回戦で敵王を倒して2回戦に進んだ時，敵王が出現することが出来なかった時の条件が最高点になる筈です（チャンス，敵はバラバラだ！）。

WKは選んだ戦いの回数で，ここではWK＝5，WAは終了時の戦いの回で，今の条件ではWA＝2

◎特別ボーナス

AQ＝（WK－WA）＊WA＊500＋TB ←⑤，⑥

（5－2）＊5＊500＋5000＝12500

WKとWAが同じ値の時は勝ち抜いても特別ボーナスは0点なのでTB＝5000を加えることにしました。

◎王様を倒して次回に王様が出ない時のボーナス

このボーナスは得点欄に黄色で表示されます。

AB＝WK＊5000

5＊500＝2500 ←⑦

◎1回戦目に敵王を倒したボーナス

AB＝WA＊500 ←⑧

1＊500＝500

これは⑦の表示が出た時に消されてしまいます。

以上の特点を合計すると，次のようになります。

12500＋2500＋500＝15500

これに（敵を倒した得点－味方のやられた得点）が約3000点ですので，得点の合計欄は18000点付近になる筈です。

2500点キザミに手直しすると5回戦を選んでの戦いでメッセージが変化してくれます。

掲載したプログラムのままでは，5回戦まででは最高得点を取っても「2軍選手だよ……」のメッセージしか出てこないで，貴方を1軍選手と認めてくれません。

メッセージの文章を自分流にしたい人に

プログラム⑨の〝マダ2グンセンシュダヨ〟と〝ハヤク1グンイリシタイ！〟の2か所を書き変えれば貴方の望むメッセージになります。当然行番号6010〜6070までのメッセージの2か所を自分用に書いて下さい。

負けた時のメッセージは⑩の所を見て下さい。変更は2か所のメッセージですから楽しいものにして下さい（何しろ皆さんみたいにセンスが良くないのでサンプル的にしか書けません）。

我が軍勝てり・特別ボーナス・数字の表示は現在のプログラムによる表示と同一です。

メッセージを変更する要領の項で5回戦を選んだ時の最高点が18000点近辺であることを記しましたが，15回戦を選んだ時はどうなるでしょう。

戦いの回数の選び方と，ギャンブル性の強さ

計算式の中で，WK＝15，WA＝2の計算になります。

（15－2）＊15000＊500＋5000＝102250←特別ボーナス

15＊1000＝15000←チャンス敵はバラバラダ

になった時のボーナス

が大きな違いです。これに1回目のボーナスが500点，敵を倒した得点数3000点（これ等は殆ど同じ）を加えると

102250＋15000＋500＋3000＝120750

が15回戦での最高点の目安になります。

勝ち方のパターンは少しも違いありません。最初の回で敵王がすぐに見付かって，敵兵の駒を一つも取らぬ中に敵王を取るコースです。

苦労も同じことで違いは5回戦を選んだか，15回戦を選んだかの差でこんな点数に開きが出るギャンブル的プログラムになっている訳です。

ゲームにはギャンブル性も組み込まれていないと興味が薄く面白味に欠けたものになりますから。

腕が第一，しかし運も良くないと

高得点を出してHI SCOREを書き換えるためには腕が良くなくては当然不可能です。

しかし麻雀ゲームを始めたばかりでも，配牌が良くて，全部揃っている時は大役満で勝ちです。ポーカーゲームも最初からストレートフラッシュになっていたら強いも弱いもあったものではなく，貴方の勝ちでし

▶ねえねえ，みなさん。PC－88のブラックオニキスでカラー迷路から「ブラックタワー」への入りかたが，わからなくて悩んでいます。誰か教えてくらはい。教えてくれたらK子さんをあげるからサー。
千葉県・ファミリーベーシックV3
【私は，グリコのおまけじゃないんだよ，プンッ（K子）】

よ。

前号の第1ページで駒組みの例を掲載しておきました。これは敵の先頭部隊に敵王がいるかを早く知るのに都合の良い布陣でもあるからです。

1回戦で敵王を見つけたら，他の駒を全部動員して攻撃をかけやすい位置に置いてあります。

何度も書きましたが「チャンス敵はバラバラだ……」のメッセージが出た時，最高のカードが配られた時に相当するのです。

しかし例に挙げた別の二つのゲームでは，カードが来た時にもう勝負あったとなります。こちらのゲームでは後に残った敵の駒を全部取らないと完勝にはなりません。攻撃する時味方の駒を二つ以上ぶつけて敵を倒すとか，敵を引き付けて攻撃する等の腕を磨いて下さい。

最高得点を取るテストをしてみたいなら

よほど運の良かった人でなければ，この1か月間で15回戦での勝利を飾った人はないでしょう。本当に宇宙チャンピオンのメッセージが出るのかを確かめてみたい人にテスト法を教えましょう。

行番号　5025　B＝25

を挿入してみて下さい。

これで1回戦で敵王を倒すと2回戦で，敵王は絶対に現れず「チャンス……」のメッセージが出ますから，後は残った敵を全部取って下さい。これで15回戦を選んであれば「宇宙チャンピオン」のメッセージが出ます（12万点を超えるよ)。もう一つの方法は行番号 480 NEXT I:'EC……とEG以下のプログラムをレム文扱いにしてしまい485EG(11)＝50を挿入します。

前号で一番右側の下まで来る敵が11番ですからこれを全員で叩き潰して下さい。

この時11番以外の敵の駒は取ってはいけません。

二つ敵を取って敵を倒すと敵は5駒増員され，2回戦へ進みますが次の点に注目して下さい。敵王が2回戦にでる確率が3/5あることになるからです，敵王だけ倒した時は盤面の敵は14駒なので5駒増加する時，盤上に1駒しか置けません。敵王が出現する確率は1/5ですから，チャンスが出る可能性が高くなるのです。

15回戦を選んで10回戦で盤面に敵が10駒残っている時敵王を倒すと，14駒を追加します。敵王が出る確率は5/14と，約1/3になりこの辺が完全勝利へ行くかの分かれ道のようです。第2のテストは実戦での最高のカードを引いた時のテストに相当します。

でも1/5の確率で2回戦に敵王が出現する可能性もあるから絶対とは言えませんが，大勝利するケースを体験するにはこれが1番でしょう。

第2の方法の時は5025　B＝25はなしでやって，旨く行くか実験して下さい。

これらの実験をしたプログラムをセーブする時は同一ファイル名でなくTEST　1，TEST　2，のように名前を変更する（本来と混同を避ける)。

折角出来上がったプログラムは必ず一度セーブして保存してから手を加えるよう心掛けて下さい。

敵王がわかるゲームをやったらどんなに楽か

このゲームの基本は敵王であり，敵王がどこにいるかわからない所がゲームを難しくしています。戦いの要領を掴みにくい方に，敵王がどこにいるか判るゲームをやることを薦めます。

第4図のプログラムを加えると敵王は水色の円で表現され，敵の兵士と区別して見ることが出来ます。これは野球で，相手の監督が出しているサインが全部判っているように作戦がどんなに立て易いかやってみれば判ります（TEST　3)。

でもサインが盗めたからって勝てるとは限りません。戦い方の要点を知る一方法として紹介します。

御忠告ありがとうございます。手紙への返事

```
480   NEXT I:I=(INT(RND(1)*14)+10):EG(I)=50:PA(I)=5:PX=AX(I):PY=AY(I):NO=I:GOSUB
9900
1220    PX=X:PY=Y:NO=N:ON PA(N) GOSUB 9110,9210,9310,9410,9910
1640    NO=NO(AX(M),AY(M)):PX=X:PY=Y:ON PA(M) GOSUB 9110,9210,9310,9410,9910
5080    A=A+1 : IF A=B THEN EG(I)=50 : QX=0 :PA(I)=5:GOSUB 9910
9900 ' **** テキ オウ   ****
9910 GR=GR(PX,PY):ON GR GOSUB 9510,9610,9710          ┐
9920 CIRCLE (PX*21+10,PY*14+7),9,5:NO(PX,PY)=NO       ├─新設部
9930 RETURN                                           ┘
```

アンダーライン：既設に挿入する部分

第4図　このプログラムを加えると，敵の王が表示される

▶PCやX1やMZはたしかにすごい。だが，みんなFMを忘れてるじゃないか？みんな目をさますんだ。
長野県・ふっさ
【おハヨー！下らんギャグで悪かったねッ(K子)】

PC－8001mkⅡSRでフロッピーディスクを使って前号のプログラムを書いたけれどOut of memory in 260となりSTOPしてしまった，行番号15000以下のプログラムチェックする部分を除いたらメモリの不足によるSTOPがなくなったとの，お手紙がありました（以下PC－8001mkⅡSRの話）。

DISKを使用するとテープの時（22282 Bytes free）よりプログラムで使えるメモリは減ります。How many files（0-15）？の開始メッセージに，〈RETURN〉とすると2と答えたと同じことになり16559 Bytes freeのメッセージがでてきます。0とした時は17093 Bytes freeとなり534バイト容量が増大します。

名簿などのデータをDISKとやり取りするには0では具合いが悪いがSAVE　LOADは0でも受け付けてくれます（テスト部を除かなくとも働く)。今回のプログラムを追加すると15000以下を除いても，容量不足で動いてくれません。

ではPC－8001mkⅡSRではどうするかと言いますと，

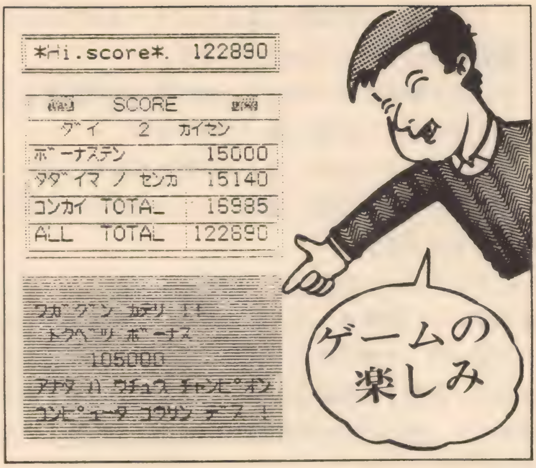
［第1］570’＊＊＊＊＊MAIN＊＊＊＊＊のようなコメント部を全部とって570’と行番号だけを残して省略する。

［第2］まだ容量不足なので例えば150〜220はFOR文を揃えるために行番号の後ろに空白を16文字挿入したプログラムで掲載してきました。プログラムを整理してこのような行の空白部を1文字分に詰めて下さい。

［第3］How many filesには0を入れて下さい。それでも御指摘のように15000以下のテストルーチンを捨てないと容量不足です，RUNして動作中にSTOPし？fre（0）とすると599 freeとDISKではギリギリですから注意。

完成したプログラムは必ずバイナリセーブです。アスキーセーブだとCommunication Buffer Overflowとなりloadできなくなります。アスキーセーブは便利な点も多いのですがメモリ関係でも余分な容量が必要なので大きなプログラムでは無理な時があるのです。

しかし第4図のプログラムをアスキーセーブしておいて，本文のプログラムを完成した後MERGE “FIG4”とするとTEST3のプログラムが完成するなどの利用はして見て下さい。テープの時は第4図のリストを先にCLOADとしておき，これをlist〈RETURN〉でCRTに残しておきます。次に本来のプログラムを別のテープからLOADした後，CRTに残った行番号を全部RETURNキーで打って行きます（CRTにあったものが加わる)。このような使い方をすると短いプログラムのマージならテープが2本あれば可能なのです。



テープの容量不足の問題は全然ありません。

ゲームへのアレンジメント

15回戦を戦うと回を追って敵の数が増え，強い敵も出て難しくなります。相撲で最後は横綱とブツカルような具合いになります。8回戦で負けても8日目は負けとし，継続して9回戦（9日目）が戦えるゲームにすることも考えられます。

その時は最上段の1列を星取り表にして，白星・黒星を並べ何勝何敗とするゲームに作り変える可能性もあるでしょう。野球的に扱うなら駒を9枚として王様を4番バッターにするとか，9回戦まででゲームの配点を面白くする方法もあるでしょう。

このゲームを基にして自分の好みに作り変えることをやって御覧になったらいかがでしょうか！

編集部に皆さんの試みや御意見をドシドシ送ってあげて下さい。お手紙を頂いた5名様に，掲載したプログラムをお礼として送ることになっています(機種名・ドライブが2Dか2DDかを明記のこと)。

5回戦までを例としてよく使いましたが，BASICではこのゲームは時間的にこの辺がいい所ではないかと思います。面白そうだとの声が多ければ，マシン語にしてスピードアップの実験をしてみます。御愛読を感謝し連載を終わります。

▶SUPER MZ買ったのはいいけれど，毎日毎日実験レポートに追われてパソコンやるヒマがぜんぜんないよ〜。早く冬休みにならないかなぁ。　新潟県・新潟大学工学部電子工学科2年　武石和博
【もう少しの辛抱だね♡（K子)】

グラフィック・ゲーム作りのための

No. 1/12

インストラクション活用表を見る

Z80マシン語講座

PC-8800シリーズ

石川真治
FORESIGHT企画部　監修細川一彦

新たなる出発

細川　皆様，寒風吹きすさぶ折，如何お過ごしでしょうか。先月号でお別れの挨拶をしたばかりというのにまた出て来てしまいました細川で御座居ます。先月までの“ゲーム作りのためのZ−80マシン語入門”はいかがでしたか？まあ色々と至らぬ点も御座居ましたでしょうが，今月からは新しく石川真治君が，このシリーズを引き継ぐことになりました。では，ご挨拶をば。

石川　どうも初めまして，石川です。これから一年間，とりあえずよろしくお願いします。

細川　そして，私が出世いたしまして，今回から監修を務めさせて頂くことになりました。ではこれより一年間，皆様よろしくお付き合いのほどを。

では

細川　ところで，今回は当講座のスタートを記念？いたしまして，前回までの監修であり，また本誌“ゲームメイキングQ＆A”をも担当していらっしゃいます藤本さんを交えまして，まあ，その，色々とZ80マシン語講座について話し合ってみたいと思います。藤本さんよろしくどうぞ。

藤本　はい。ども。

細川　さて，むかしより連綿と続いてきましたこのマシン語講座ですが，読者アンケートによるランキングによれば代々仲々の人気を誇っている様ですね。

藤本　ええ，初代の川村清さんの頃から，ほとんど多分常に，連載中かなり上位にランクされるほどの人気を博していますねえ。

石川　なんでこんなに人気があるんでしょうねえ？

細川　うん。筆者が交代しても変わらぬ人気を保ち続けているということは，何か筆者の人徳(?)の外に理由がありそうですね。

藤本　私はそれはやはりこのシリーズで扱っているマシン，NECのPC−8801シリーズの人気に負うところが大きい，いや全くそのお陰でしょう。他に理由はありません。

細川　はあ……ま，まあPC−8801シリーズの人気は衰えることを知らないかのようですからねえ。そうすると，逆にこの連載の人気が衰える理由といったら，少なくともPC−8801シリーズのせいではない，ということになりますね，石川さん。

Z80マシン語講座の人気はPC−88シリーズのおかげ？

入門コーナー

▶PC−80IISRのDIG DUGをお持ちの方へ。ロード後，リセットをして＆h9800からのダンプリストを見てみよう。しばらくしてから作者のメッセージが……。　富山県・山崎充弘
【へえー，面白そう（K子)】

石川　はあ……ま，まあそういうことになりますねえ。

藤本　それからもう一つ，マシン語の魅力のお陰でもあると言えますね。も少し具体的に上げてみますと，まあ今更言うまでもない，という感じがしないこともありませんが，まず“**速い**”と，これに尽きますね。まあ一概には言えませんがＢＡＳＩＣの100倍くらいは，少なくとも速いんじゃないでしょうかね。

細川　そうですね。反面，ＢＡＳＩＣより覚えにくそうである，というか利用しにくい，ということでこの講座を読む人が増えると，そういう訳ですね。

石川　でもマシン語って，本当に“ムズカシイ”もんですかねえ？

藤本　うーん，私はむしろＢＡＳＩＣより簡単なぐらいに思っているんですけどねえ。マシン語がなんで難しそうに思われてるかというと，簡単なところでつまづく人が多いからじゃないんですかね。

細川　ほんの少しプログラムがちがっているだけですぐボーソーしますからね。

藤本　たしかに，ちょっとしたミスでボーソーしてしまうのが困ったところですが，基本的にはＢＡＳＩＣよりもずっと簡単だと思いますよ。ＢＡＳＩＣの命令を数えてみるとずいぶんたくさんありますが，マシン語の命令数なんかその５分の１もないんじゃないですか？

石川　それにマシン語命令の方がずっと単純で覚えやすい。ですが単純だからといって簡単だとは言えませんね。問題はそういった単純な命令を組み合わせてですねえ，ある用途をもった道具を作ること，たとえば，ＢＡＳＩＣのＰＲＩＮＴ命令みたいなもの，そういった道具を作るところにあるんじゃないですかね。

細川　うん。まあ，ゲームならゲーム専用の道具を作ることに速さの秘密もある訳ですがね，そういった道具を作る要領はきちんと理解してゆけばそんなに難しいものではないんじゃないですかねえ？

藤本　そうだね，それと良い本を読むことかな？

石川　たとえばこの講座……

細川　ま，まあそういうことになりますねえ。(笑)

インストラクション活用表とは

では，これから講座を開くにあたってどうしても必要と思われるものに，インストラクション活用表があるから，その活用法を説明しちゃいます。なお活用表はこの講座を進めて行く上でたびたび登場するかも知れません。

《ＬＤr，r′の意味を知りたいなら》

○活用表のインストラクションセットの項を開いてみる（その一部分を第１図に示します)。

○その項の中でLDr，r′の命令を探す。

○命令はニーモニックの部分に書いてあるのに対して，その意味は隣りのオペレーションの部分に書いてある。

○ｒとはレジスタの総称である。だからｒ←r′の意味はr′レジスタの数値をｒレジスタにうつす，となる。

○“うつす”と書いたが，これはコピーすると考えればよい。つまりr′レジスタの数値はＬＤ命令後もr′に残っている。

《フラグの反応を知りたいのなら》

○たとえばＡＤＤ　Ａ，ｒを調べてみる（第２図参照)。

○オペレーションはＡ←Ａ＋ｒだから，Ａレジスタの数値とｒレジスタの数値の和をとり，それをＡレジスタに入れておくことを意味する。

○フラグのうちでもよく使うのはＺ（ゼロフラグ）とＣ（キャリーフラグ）である。Ｚは命令実行後数値がゼロになると反応し，Ｃは命令実行後，数値がＦＦ→００（くり上げ）００→ＦＦ（くり下げ）となる時に反応する。

○あるオペレーションにおいてフラグが反応するか否かは活用表のフラグの項をみればよい。

○Ｃは↕Ｚは↕と表示されている。↕はフラグが反応することを示し，それに対して・は反応しないことを表す。

▶パソコンが安くなりましたネェ。ゲーム派にＦＭ－77ＡＶ，プログラマーにＭＺ－2500，オールマイティーなturboII!!ＮＥＣさん，ＳＲを半額にして売りましょう。定価129,000円，30％ＯＦＦで90,000円だ！もってけドロボウ。これならＦＭ－77ＡＶといい勝負だ！　山口県・武重励司

○従って，プログラムを作る上でオペレーションにフラグの立つもの立たないもの（実は反応することを“立つ”という）があるから，それを考えてまわりくどいプログラムを作ることがある。とても大切なものだということを頭にとどめていただきたい。

《ニーモニックを機械語になおすには》

○ＬＤｒ，ｒ′をたとえばＬＤ　Ａ，Ｂとする。

○活用表のニーモニック↔機械語対応表を見る。

○ＬＤＡ，×とＢをあわせて表を読みとると78である。つまりニーモニックを機械語におきかえた訳だ。ちなみに78は16進法で表記されている（第３図参照）。

第1図　μCOM-82インストラクションセットの一部

命令群	ニーモニック	オペレーション	フラグ S Z H P/V N C	バイト	ステート	OPコード 76 543 210
8ビット・ロード命令	LD r, r′	r←r′	• • • • • •	1	4	01 r r Ⓔ
	LD r, n	r←n	• • • • • •	2	7	00 r 110 Ⓔ ← n →
	LD r, (HL)	r←(HL)	• • • • • •	1	7	01 r 110 Ⓔ
	LD r, (IX+d)	r←(IX+d)	• • • • • •	3	19	11 011 101 01 r 110 Ⓔ ← d →
	LD r, (IY+d)	r←(IY+d)	• • • • • •	3	19	11 111 101 01 r 110 Ⓔ ← d →
	LD (HL), r	(HL)←r	• • • • • •	1	7	01 110 r Ⓔ
	LD (IX+d), r	(IX+d)←r	• • • • • •	3	19	11 011 101 01 110 r Ⓔ ← d →
	LD (IY+d), r	(IY+d)←r	• • • • • •	3	19	11 111 101 01 110 r Ⓔ ← d →
	LD (HL), n	(HL)←n	• • • • • •	2	10	00 110 110 ← n →
	LD (IX+d\		• • •	4	19	11 011 101 00 110 110 ← d → ← n →
					19	11 111 101 00 110 110 ← d →

第2図　フラグの変化は↕で示される

命令群	ニーモニック	オペレーション	フラグ S Z H P/V N C	バイト	ステート	OPコード 76 543 210
8ビット算術論理演	ADD A, r	A←A+r	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	1	4	10 000 r Ⓔ
	ADD A, n	A←A+n	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	2	7	11 000 110 ← n →
	ADD A, (HL)	A←A+(HL)	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	1	7	10 000 110
	ADD A, (IX+d)	A←A+(IX+d)	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	3	19	11 011 101 10 000 110 ← d →
	ADD, A, (IY+d)	A←A+(IY+d)	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	3	19	11 111 101 10 000 110 ← d →
	ADC A, r	A←A+r+CY	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	1	4	10 001 r Ⓔ
	ADC A, n	A←A+n+CY	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	2	7	11 001 110 ← n →
	ADC A, (HL)	A←A+(HL)+CY	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	1	7	10 001 110
	ADC A, (IX+d)	A←A+(IX+d)+CY	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	3	19	11 011 101 10 001 110 ← d →
	ADC A, (IY+d)	A←A+(IY+d)+CY	↕ ↕ ↕ V 0 ↕	3	19	11 111 101 10 001 110 ← d →
	SUB r		↕ ↕ ↕ V 1 ↕	1	4	10 010 r Ⓔ
	SUP		↕ V 1 ↕	2	7	11 010 110 ← n →
					7	10 01

3．μCOM-82　ニーモニック←→機械語　対照表

8ビット・ロード

×	I	R	A	B	C	D	E	H	L	(HL)	(BC)	(DE)	(IX+d)	(IY+d)	(nn)	n
LD A, ×	ED 57	ED 5F	7F	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	0A	1A	DD 7E d	FD 7E d	3A n n	3E n
LD B, ×			47	40	41	42	43	44	45	46			DD 46 d	FD 46 d		06 n
LD C, ×			4F	48	49	4A	4B	4C	4D	4E			DD 4E d	FD 4E d		0E n
LD D, ×			57	50	51	52	53	54	55	56			DD 56 d	FD 56 d		16 n
LD E, ×			5F	58	59	5A	5B	5C	5D	5E			DD 5E d	FD 5E d		1E n
LD H, ×			67	60	61	62	63	64	65	66			DD 66 d	FD 66 d		26 n
LD L, ×			6F	68	69	6A	6B	6C	6D	6E			DD 6E d	FD 6E d		2E n
LD (HL), ×			77	70	71	72	73	74	75							36 n
LD (BC), ×			02													
LD (DE), ×			12													
LD (IX+d), ×			DD 77 d	DD 70 d	DD 71 d	DD 72 d	DD 73 d	DD 74 d	DD 75 d							DD 36 d n
LD (IY+d), ×			FD 77 d	FD 70 d	FD 71 d	FD 72 d	FD 73 d	FD 74 d	FD 75 d							FD 36 d n
LD (nn), ×			32 n n													
LD I, ×			ED 47													
LD R, ×			ED 4F													

第３図　μCOM-80ニーモニック↔機械語対照表　　82

さて…

マシンが易しいだの難しいだのゴチャゴチャ言わずにやってみては？これが滅法面白いんですよ。

あ，そうそう言い忘れちゃいましたが，細川さんがおもにテキスト画面を使ったゲームについての講義をして下さいましたが，私は以後グラフィック画面を使ったゲームについて基礎を書いちゃうつもりですからよろしくお願いします。座談会に協力して下さった藤本さん，細川さんどうもありがとうございました。それじゃ皆様また来月……。

▶低レベルな機種論争をしている人達に提案。一度，けなしたパソコンを使ってみてはいかがでせう。それも1，2か月じっくりと。そうすれば，そのパソコンの良さもわかると思う。使ってもみないでけなすのは最低です。
愛知県・臨時驚異苦心議会岡本か胃腸

第7回

マイコンを教育に活用したい人のために

CAI初級講座

パターンの設定

●――水谷 広

マイクロコンピュータが教育に絶対ではないということは確かですが，それ自体，便利な道具である以上，導入あるいは利用してみる価値があるはずです。情報化のトップを一昔前まで（二昔前ぐらいかも知れないが）きっていた教育の分野が，社会の進歩に取残されている感じをどうしても残念に思うのは私一人ではないと思います。

そんな時，特にマイクロコンピュータ利用のイニシアチブをとる機関という役割が重要になってくるでしょう。現在，教育にマイコンがどのように位置づけられるだろうかという問題や，どのような教材にマイコンを使ったら，どのような効果や学習者の変容がみられたかという事を試行しているのが実状です。

その時，問題になるのが物理的，すなわち機器がどの位用意できるかということです。

ほとんどの学校では，学校放送用のテレビが各教室にあり，そのテレビを使ってマイコン一台を持込んで一斉指導の形態で使う場合や，コンピュータの機能を生かして，一人一台になるような形態で使う場合などが考えられます。前者の場合，比較的理解のある先生が，自分の機械を持込んでいる場合が多いようです。

しかし後者のように一人一台となるともはや個人の力では，物理的な問題は解決できないでしょう。マイコンの教育への利用法でベストの方法がまだ考え出されていない現在，多くの理解ある先生方の実践をあらゆる面（もちろん物理的な問題も含む）でバックアップする機関の整備が待たれるところでしょう。その機関が公的なものであればよいのですが，どうも現在では，メーカーの方が一枚上手をいっているようです。

私たちは，マイコンを道具としてとらえ，少しでも児童，生徒のためになる利用法を考えているのです。

今日の英語教育が，イギリスやアメリカの礼賛でないのと同じように，マイコンを使った教育は，マイコンを礼賛しているのではないということを多くの先生方に理解していただけたらと思います。

今月から，少し実践形のプログラムを実際に作りながら，マイコン教育への利用を考えていきましょう。

パターンを設定する

GET，PUT

今月考えてみようと思うのは，小学校の比例の分野です。もちろん関数ですから，中学校などでも利用できるでしょう。比例の学習では，教科書には，次のような問題がでています。

直方体をした水そうに水を入れました。1分ごとの水の深さを調べました。表にして気がついたことを考えましょう……というようなものです。

関数の考えが二つの量の変化であるなら，これを，ゲーム化することで，子供が自分の問題としてとらえるのではないだろうかということです。たとえば自動車ゲームのような形でマイコンでディスプレイをすれば，自然と子供たちは，とびついてくるのではないかというわけです。

そこで，ゲーム化するためには，どうしても，ゲームのパターン（たとえば，自動車ゲームなら自動車であるとか，電車なら電車の型）が必要になってきます。そのパターンを画面上のどの位置にも表示するようにしなければなりません。その時必要になる命令がGET@，PUT@という命令です。画面上のグラフィックパターンを配列変数に読み込んだり，画面に表示したりするものです。メーカーによって多少使い方が違ってきますので，今月は，富士通のFM-7と日本電気のPC-9801の二つの機種でプログラムを考えていきましょう。どちらの機種もGET@，PUT@を使う場合の流れは**第1図**のようになっています。

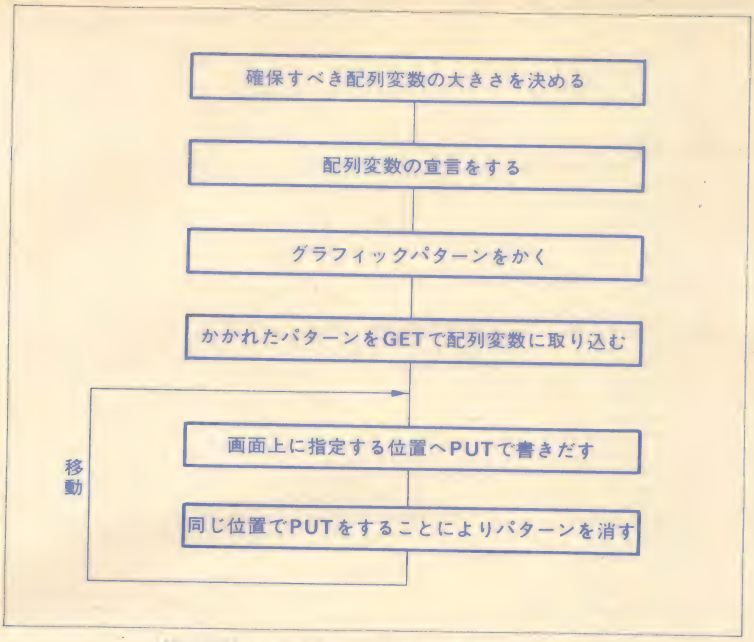
実際に理解するのは，プログラムを見ながら考えていきましょう。**第1表**のプログラムが，15機のロケットのゲームをするものです。全体の説明をしておきましょう。プログラムをスタートさせると画面に5機のロケットが現われます。もっともロケットといっても，単なる二等辺三角形のパターンです。ロケットに近ずけようとすると，パターンを作成する部分を変更すればよいわけです。しかし，画面上で何かが（小学生の場合，ロケットという表現で十分ロケットと認識してくれる）動けばよいわけで，点でもよいわけです。しかし見るのが少し難しくなりますので三角形程度で十分でしょう。あくまでも何を教えたい教材であるかを常に考えておく必要があります。マイコンの「能力」にたよって，グラフィック・ディスプレイに重点がおかれ，図形やパターンの精巧さに陥ると教材の持つ意味というのがうすれてしまうことを注意して下さい。ここでは，したがって三角形で十分だと思います。

用意された5機のロケットが時間と

▶ども，K子さん。チェッカーズもけっこういいよ。P・S ここを読んでしまった，MZ－1500ユーザーよ。今，立ち上がろう，MRで，待ってるよ。仲間欲しいんだ。

大阪府・Dr, Kiwi 大西

【私もチェッカーズって好きよ♡（K子）】



〈第１図〉 ＧＥＴ＠，ＰＵＴ＠の使い方の流れ

ともに上昇を始めます。しかし，０分，１分，２分，３分……という時には，画面の移動が一時停止します。その間に子供たちは，それぞれのロケットの上昇した距離を記録します。移動した距離はそれぞれ数値で表示するようにしてあります。何分か上昇した時点（たとえば５分位）で，教師は次のような問をします。

「今まで記録したデータから，それぞれのロケットが10分後にどの位上昇しているか考えてみましょう。」

あるいは，画面の設定を上下160kmにしていますから，次のような問にすることもできます。

「今まで記録したデータから，160kmのゴールに到着する時間はそれぞれいくらになるか考えて，順位を決めて下さい。」

このような問のあと，子供たちは，自由に考えをめぐらします。グラフ化して調べる子や，表でつづきを考えていく子，式化して計算で求める子，それぞれの能力にあった方法で問題解決をしようとします。理解が少ない子や，すでにできた子の確認やてだてとして一分後の動きを順に見ていくことができます。

プログラムを順に見ていきましょう。120行から160行が三角形のパターンの基本を作成する部分です。170行が配列変数Ａ％の宣言部です。富士通のＦＭ-7では，150行のCONNECTという命令があります。これは，接続していきたい座標を順に記入していくことで，いわゆる一筆がきをしていくことができます。180行で用意したパターンを配列変数に取込みます。

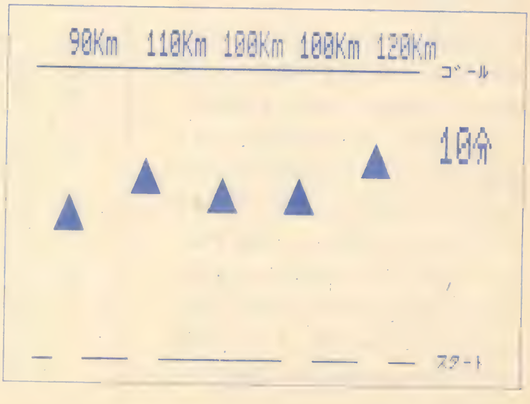
240行から270行までが，今読み込んだパターンを画面下の方に順に色を変えて５機表示する部分です。260 行にPUT＠命令がでてきます。PSET で表示するということです。この部分がＲＥＳＥＴとなると，表示されていたものを消すということに使えます。また，それに続けてカラーコードを付ければ希望の色に変えることができます。したがって，配列変数に読込んだ色と違う色にしてPUT＠と表示することができるわけです。FM-7系とNEC でPUT＠命令で少し違うのは，座標の指定です。ＦＭ-7系においては，書き出す画面上の場所の指定を，その図形を含む長方形の対角線で表示してやる必要があります。これに対し，ＮＥＣでは，表示する座標の指定は，ＧＥＴした図形を含む長方形の左上の点のみでよくなります。

画面上にスタート・ラインやゴールラインなどをひくのが，190～300行です。

340行のGOSUBは，発射10秒前から順に数字を表示し，いわゆるゲーム開始の秒読みの部分です。あってもなくてもよい部分ですが（比例という問題には直接関係がない），この処理は10秒もかかりません。問題提示で，子供への興味づけをするのに役立てば，10秒程度なら入れてもさしつかえないでしょう。

350～380行がスタートラインにならんだロケットを消す部分です。PUT＠にRESETを設定するわけです。あとは，順にロケットをそれぞれの関数にしたがって画面上を移動していけばよいわけです。

動き方を設定するのは420～460行のようにしています。１番目（420行）は$y=9x$，２番目は$y=11x$，３番目は$y=7x+30$，４番目は$y=x^2$ の動き方をします。５番目は，３分移動したら（$y=15x$）１分間休むように動かすために，増加していく部分（３分間）と増加しない部分（１分間休みのところは，加えたものを減じるように 470～500行でしてある）を作っています。この部分を変更すれば，５機のロケットの動かし方を変えることができます。比例の学習では，正比例の関係のみを扱うのでなく，正比例にならないもの



▶あと何か月で，4096色フルカラーのマシンが，ＮＥＣから出されるか，みんなで当てようぜ！
長野県・守岡太郎
【ＮＥＣさん，ガンバってね♡（Ｋ子）】

も提示することによって，より比例関係というものがとらえられやすくなると思います。また，小学校では，$y=x^2$ というものは学習しませんが，子供によっては，他の四つの動きが非常に簡単に感じてしまう場合があります。個人差に応じた問題という意味から取上げてもおもしろいと思います。

590 行で 1 分ごとに，距離の記録をさせるために一時表示を停止させるサブルーチンにとびます。660行から840行での部分がそれです。各ロケットの移動距離を数値で表示します。同時にスペースキーを押すまでINKEY ＄命令を使って，処理を中断するようにしてあります。

このようにして課題を与えると，子供たちは，最初に思っていた動き方や予想($y=7x+30$が一番だと思ったりする子が多い）と違ってくるため，どうにかして課題を解決しようとします。単元の導入の段階でこのプログラムを指導する場合は，表にたよる児童が多いようです。また，このプログラムを導入に利用すると，後のグラフ化や式化の授業がスムーズにいくよう思います。また，学習に時間のかかる子供も他の児童が全てのロケットの移動を考えている間に，目的とするところの，$y=ax$ の動きは解決することができます。

さらに発展型のプログラムを第 2 表に示します。第 2 表のプログラムは，NEC系のマイコンで使うことができるでしょう。学習の流れは，第 1 表のプログラムを，比例学習のまとめの時間に使った後に使った場合の続きになります。児童はすでにグラフ化ということを学習しています。マイコンでそれぞれのロケットの動きを表示すると同時にグラフ用紙にその動きを表示していくものです。グラフ用紙はもちろん画面上に作成しておく必要があります。プログラムを順に少し説明しておきます。プログラムのほとんどは第 1 表と同じですが，グラフ用紙をかく部分と，グラフに動きをかいていく部分が追加されるようになります。また，三角形の五つの色をあらかじめ，配列変数を五つ用意して取込んでいくようにして

第 1 表　ロケット 5 機のゲームプログラム

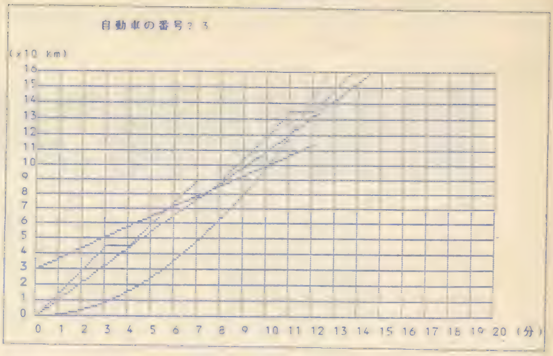
```
100 CLS
110 WIDTH 40,25
120 REM ---------------------
130 REM  PATERN SET
140 REM ---------------------
150 CONNECT (20,0)-(0,20)-(40,20)-(20,0),6,PSET
160 PAINT (20,5),6,6
170 DIM A%(INT((INT((900+7)/8)+2-1)/2))
180 GET@ (0,0)-(40,20),A%,G
190 REM ---------------------
200 REM  FIRST GAME
210 REM ---------------------
220 CLS
230 LINE (0,180)-(500,180),PSET,7
240 FOR C=1 TO 5
250 X=(C-1)*100+25
260 PUT@(X,180)-(X+40,199),A%,PSET,C
270 NEXT C
280 LINE (0,20)-(500,20),PSET,7
290 LOCATE 33,22:PRINT "ｽﾀｰﾄ"
300 LOCATE 33,2:PRINT "ｺﾞｰﾙ"
310 REM ------------
320 REM TIME YOMI
330 REM ------------
340 GOSUB 850
350 FOR C=1 TO 5
360 X=(C-1)*100+25
370 PUT@(X,180)-(X+40,199),A%,PRESET,C
380 NEXT C
390 REM ----- GAME STERT
400 Y(5)=-1.5
410 FOR X=0 TO 200
420 Y(1)=X*9/10
430 Y(2)=X*11/10
440 Y(3)=X*7/10+30
450 Y(4)=X*X/100
460 Y(5)=Y(5)+1.5
470 IF X>30 AND X<=40 THEN Y(5)=Y(5)-1.5
480 IF X>70 AND X<=80 THEN Y(5)=Y(5)-1.5
490 IF X>110 AND X<=120 THEN Y(5)=Y(5)-1.5
500 IF X>150 AND X<=160 THEN Y(5)=Y(5)-1.5
510 FOR C=1 TO 5
520 IF Y(C)>160 THEN Y(C)=160
530 NEXT C
540 FOR C=1 TO 5
550 XX=(C-1)*100+25
560 PUT@(XX,180-Y(C))-(XX+40,199-Y(C)),A%,PSET,C
570 NEXT C
580  FOR I=1 TO 500:NEXT I
590 IF X/10=INT(X/10) THEN GOSUB 660:REM TIME PRINT
600 FOR C=1 TO 5
610 XX=(C-1)*100+25
620  PUT@(XX,180-Y(C))-(XX+40,199-Y(C)),A%,PRESET,C
630 NEXT C
640 NEXT X
650 LOCATE 10,10
660 REM ================
670 REM TIME PRIT SUB
680 REM ================
690 SYMBOL(500,50),"■■■■■■",3,3,0
700 FOR C=1 TO 5
710 XX=(C-1)*100+25
720 SYMBOL(XX,0),"■■■■■■",2,2,0
730 NEXT C
740 FOR C=1 TO 5
750 XX=(C-1)*100+25
760 SYMBOL(XX,0),STR$(Y(C))+"Km",2,2,C
770 NEXT C
780 SYMBOL(500,50),STR$(X/10)+"分",3,3,6
790 SYMBOL(500,100),"ｷﾛｸｼﾀﾗ",2,2,7
800 SYMBOL(500,120),"■■■ ｷｰ",2,2,7
810 GOSUB 940:REM INKEY
820 SYMBOL(500,100),"■■■■■■",2,2,0
830 SYMBOL(500,120),"■■■■■■",2,2,0
840 RETURN
850 REM ==============
860 REM  TIME YOMI
870 REM ==============
880 FOR T=10 TO 0 STEP-1
890 SYMBOL(500,50),STR$(T)+"秒 ﾏｴ",3,3,6
900 FOR I=1 TO 500:NEXT I
910 SYMBOL(500,50),"■■■■■■",3,3,0
920 NEXT T
930 RETURN
940 REM **********
950 REM INKEY
960 REM **********
970 A$=INKEY$
980 IF A$="" THEN 970
990 IF ASC(A$)=32 THEN 1010
1000 GOTO 970
1010 RETURN
```


▶みなさん，知っていたらごめんなさい。FM－7のウットイの秘密。その1＝SHFT＋GRAPH＋4を押すとつぎの面に行けます。その2＝SHFT＋GRAPH＋3を押すとゲームオーバーになります。みなさん，わかったかな？　兵庫県・ガリアンバンザーイ！
【知りませんでした，私は（K子）】

第２表　グラフ化のためのプログラム

```
100 REM ----------------------------
110 REM  SYOKISET
120 REM ----------------------------
130 WIDTH 80,25
140 CLS
150 CONSOLE ,,0,1
160 REM ----------------------------
170 REM  PATERN SET
180 REM ----------------------------
190  XD=50:YD=30
200  BYTE=((XD+7)¥8)*YD*3+4
210  FACT=BYTE¥2+1
220  DIM A%(FACT),B%(FACT),C%(FACT),D%(FACT),E%(FACT)
230 FOR C=1 TO 5
240 LINE(20,0)-(0,20),C
250 LINE(0,20)-(40,20),C
260 LINE(40,20)-(20,0),C
270 PAINT (20,5),C,C
280 IF C=1 THEN GET(0,0)-(40,20),A%
290 IF C=2 THEN GET(0,0)-(40,20),B%
300 IF C=3 THEN GET(0,0)-(40,20),C%
310 IF C=4 THEN GET(0,0)-(40,20),D%
320 IF C=5 THEN GET(0,0)-(40,20),E%
330 NEXT C
340 REM ----------------------------
350 REM  GURAHU HYOUZI
360 REM ----------------------------
370 CLS 3
380 TX=0
390 FOR X=96  TO 576 STEP 24
400 LINE(X,28)-(X,156),7
410 LOCATE TX*3+11,20:PRINT STR$(TX)
420 TX=TX+1
430 NEXT X
440 KY=0
450 LOCATE 75,20:PRINT "(分)
460 FOR Y=156 TO 28  STEP -8
470 LINE(96,Y)-(576,Y),7
480 LOCATE 9 ,19-KY:PRINT STR$(KY)
490 KY=KY+1
500 NEXT Y
510 LOCATE 8,2:PRINT "(x10 Km)
520 REM -----------------
530 REM KURUMA No SET
540 REM -----------------
550 X1=96
560 Y1=156
570 Y(5)=-1.5
580  LOCATE 20,0:INPUT"自動車の番号";C
590 IF C=3 THEN Y1=156-8*3
600 FOR X=0 TO 200
610 Y(1)=X*9/10
620 Y(2)=X*11/10
630 Y(3)=X*7/10+30
640 Y(4)=X*X/100
650 Y(5)=Y(5)+1.5
660 IF X>30 AND X<=40 THEN Y(5)=Y(5)-1.5
670 IF X>70 AND X<=80 THEN Y(5)=Y(5)-1.5
680 IF X>110 AND X<=120 THEN Y(5)=Y(5)-1.5
690 IF X>150 AND X<=160 THEN Y(5)=Y(5)-1.5
700 IF Y(C)>160 THEN 840
710 YY=Y(C)
720 YY=YY*8/10
730 X2=X1+2.4
740 Y2=156-YY
750 IF C=1 THEN PUT (0,156-YY),A%:PUT(0,156-YY),A%
760 IF C=2 THEN PUT (0,156-YY),B%:PUT(0,156-YY),B%
770 IF C=3 THEN PUT (0,156-YY),C%:PUT(0,156-YY),C%
780 IF C=4 THEN PUT (0,156-YY),D%:PUT(0,156-YY),D%
790 IF C=5 THEN PUT (0,156-YY),E%:PUT(0,156-YY),E%
800 LINE (X1,Y1)-(X2,Y2),C
810 X1=X2
820 Y1=156-YY
830 NEXT X
840 GOTO 520
```

第２表の実行例



あります(280〜320行)。340行から510行がグラフ用紙を作成する部分です。

ＦＭ-7のBASICにはsymbolという命令があり，数字などを画面上に自由に表示位置を設定することができるのですが，ＮＥＣ系では，キャラクタの画面割りあてにしなければいけないので，数値はLOCATE命令で表示し，グラフはグラフィックの座標でかくことになり，Ｙの値が１ドット１という対応になりません。

そこで第１表のプログラムと多少違っているところもあります。画面の左側に指定したロケットを表示して，グラフを作成していくようにしてあります。実行例で表示のようすを見て下さい。

まとめの段階で第１表のプログラムを使った場合，子供たちは，グラフ化して問題を解決しても，グラフをちょうど五つ用意して別々にかいていく子が多いようです。レースである以上，第２表のプログラムのように同一グラフ用紙にかいてみれば，それぞれの動きがよくわかります。マイコンが，それをやってやると，その後は，同一グラフ上で考えるということが定着してきます。また，５番目の動きのようすもよくわかってきます。

以上のようなプログラムを教材に使ってみると次のようなメリットが考えられます。まず第一に，ほとんどの子がいわゆる「のってきた」ということです。ゲーム化することで，より自分の問題としてとらえることができるようです。第二に時間とともに移動するようすを表わす機器はマイコンが一番であるということです。ＯＨＰではスムースな動きはとてもできないでしょう。ビデオでこの教材を作ることもできますが，それぞれの動き方の関数をその場で変更するということはできません。それこそマイコンの得意とするところです。また，児童が新しく問題を作り出したということも上げられます。すなわち，y＝7x＋bのロケットを一番にするにはｂがいくら以上でなければいけないといったようなことです。

このように比例を扱う教材では非常に効果があるように思います。もちろん，物理や数学の分野でも同じように使える部分もあると思います。ただ，私たちが考えなければならないのは，用意する関数です。はたして，児童にとって内容がマッチしていたかということです。プログラムより，教材分析がいかに難しいかということをいやという程知ります。

▶Ｘ１失せろ……さんへ。南斗水鳥拳のレイは死ぬのでありました。それからＰ･387の水木津の……さんへ。パラメーターがちがうとはどーゆうことですか？ＳＵＰＥＲ－ＭＺ買いました。今，カレイドスコープであそんでます。いや～いいね，こいつは。ゲームしながら山下達郎をきける。こんど会社で５～６台買って通信やらせるぞーとおやじが言ってました。
愛知県・♂

PC－9800シリーズ

実践8086プログラミング

インストラクション・セット活用編

その3 アドレス・オブジェクト転送命令 フラグ・レジスタ転送命令

FORESIGHT企画部　日本テクニカルライティング協会　川村　清

第１図を御参照ください。

ＰＣ－9800シリーズが搭載するマイクロプロセッサ“8086”に用意された膨大なインストラクション・セットの中でも特に基本的なデータ転送命令──その中の“汎用データ転送命令“と“アキュームレータ転送命令”をすでに学びました。

今月号ではさらに進んで，“アドレス・オブジェクト転送命令”と“フラグ・レジスタ転送命令”を紹介したいと思います。

アドレス・オブジェクト転送命令

8086のアドレス・オブジェクト転送命令は，アドレス指定に工夫を凝らすために用意されています。次に示す３種類のニーモニックが，この“アドレス・オブジェクト転送命令に”属します。

ＬＥＡ	load effective address
ＬＤＳ	load pointer into ds
ＬＥＳ	load pointer into es

順に眺めて行きましょう。

LEA

前表にも示したように，ニーモニック『ＬＥＡ』の語源は“load effective address（実効アドレスをロードする）”です。この命令の意味は，**8086の様々なアドレス指定において実際に指定されるオフセット・アドレスを得ること**です。

このように説明すると何か難しい命令のように思われるかも知れませんが，実際には，一見きわめて単純な動作しか行わないため，あまりに単純過ぎて，どうしてこのような命令が必要なのかを想像しかねるほどです。このことがかえって『ＬＥＡ』の動作をわかり難くしているのかもしれません。正直なところ，私も，最近まで，この命令を使ったことがありませんでした。

いくつかの実例を示すことで『ＬＥＡ』の動作を紹介しましょう。最初に最も簡単な例をひとつ──8086において，たとえば，次のような記述を行うことが可能です。

```
MOV  AL,［1000H］
```

上記記述は，言うまでもなく，オフセット・アドレスの1000Ｈ番地に格納された内容をレジスタＡＬに得ることを意味します。

この第２オペランドと同じものを今度は『ＬＥＡ』の第２オペランドに置いてみましょう。次のように記述してみました。

```
LAE  AX,［1000H］
```

上記の１行を実行したときレジスタＡＸに代入される値は“1000Ｈ”です。

分類		ニーモニック
データ転送命令	汎用データ転送命令	MOV PUSH POP XCHG
	アキュームレータ転送命令	IN OUT XLAT
	アドレス・オブジェクト転送命令	LEA LDS LES
	フラグ・データ転送命令	LAHF SAHF PUSHF POPF
算術演算命令	加算命令	ADD ADC INC AAA DAA
	減算命令	SUB SBB DEC NEG CMP AAS DAS
乗除算命令	乗算命令	MUL IMUL AAM
	除算命令	DIV IDIV AAD CBW CWD
論理演算命令	シングル・オペランド論理命令	NOT SHL SAL SHR SAR ROL ROR RCL RCR
	ダブル・オペランド論理命令	AND TEST OR XOR
ストリング操作命令	リピート・プリフィクス命令	REP REPE REPZ REPNE REPNZ
	プリミティブ・ストリング命令	MOVS MOVSB MOVSW CMPS SCAS LODS STOS
分岐命令	制御転送命令	CALL JMP RET
	条件付制御転送命令	JE JZ JL JNGE JLE JNG JB JNAE JBE JNA JP JPE JO JS JNE JNZ JNL JGE JNLE JG JNB JAE JNBE JA JNP JPO JNO JNS
	繰返し転送命令	LOOP LOOPZ LOOPE LOOPNZ JCXZ
	割込み転送命令	INT INTO IRET
ＣＰＵ制御命令	フラグ制御命令	CLC CMC STC CLD STD CLI STI
	ＣＰＵ制御命令	HLT WAIT ESC LOCK NOP

第１図　8086のインストラクション・セット

▶僕の通っている中学校は，三郷市立早稲田中学校といいます。だから，制服を着て市外に出るとよく早大の付属とまちがえられます。Ｐ・Ｓ　埼玉県第８通学区の人は春日部高校を受験しないで下さい。倍率が上がりますから。ついでに浦和高校も。　埼玉県・川添終わり
【うーむ，一部ウケの話題だねえ……（Ｋ子）】

まさにオフセット・アドレスそのものが代入されるわけですね。別にそのオフセット・アドレスの内容を得るわけではありませんから，考え過ぎて妙な誤解が生じることのないように注意してください。

また『LEA』の第1オペランドには16ビットのレジスタ名しか記述することができません。8ビットのレジスタを使えない理由は，もうおわかりですね。セグメント・レジスタも記述できないように定められています。

もうひとつ，今度は別の実例を考えてみましょう。

```
LEA  AX, [BX]
```

上記の1行を実行することによってレジスタBXで指定するオフセット・アドレスをレジスタAXに代入することができます。決してレジスタBXで指定するオフセット・アドレスの内容を得るわけではありません。

これは，単にレジスタBXの内容を，レジスタAXに複写することを意味するに過ぎません。上記の代わりに次のように記述しても全く同じことです。

```
MOV  AX, BX
```

このように単純な命令『LEA』が一体どのような価値を有するのかと疑問を抱かれるかもしれませんね。8086に用意された高度なアドレス指定を活用するとき，そのアドレス指定が複雑であればあるほど『LEA』の真価が現れるのです。

たとえば，8086では次のような記述を行うことが可能です。

```
MOV  AL, 1000H[BX+SI]
```

上記1行の目的は，レジスタBXの内容にレジスタSIの内字を加え，さらに1000Hを加えて指定するオフセット・アドレス，すなわち“1000H＋BX＋SI”番地の内容をレジスタALに得ることです。

このオフセット・アドレスが，一体何番地なのかを知りたいとき，『LEA』を用いて次のように記述します。

```
LEA  AX, 1000H[BX+SI]
```

最後に問題をひとつ考えてみてください。次のプログラムを実行した直後，レジスタAXには何が格納されているでしょうか？

```
  MOV  AX, 0000H
  MOV  [1000H], AX
  MOV  BX, 0100H
  MOV  SI, 0010H
LEA  AX, 1000H[BX+SI]
  HLT
```

おわかりになりましたか。

レジスタAXに格納される値は“1110H”です。

LDS

この命令『LDS』と『LES』はポインタを扱うための命令です。

ポインタとは――8086の命令を用いて，あるアドレスを指定するとき，必ずセグメント・ベース・アドレスとオフセット・アドレスの両方を指定しなければなりません。たとえばセグメント・ベース・アドレスの指定を省略した場合であっても，自動的にセグメント・レジスタの内容で指定していることになるわけですから，何らかの指定を行っていることに違いありません。

ここで言う“ポインタ”とは，**セグメント・ベース・アドレスとオフセット・アドレスを組み合せたもののこと**を意味します。

8086のポインタをメモリ上に配置する場合には，慣習的に第2図のような順序でメモリを使います。つまりアドレスが若い方のメモリ（2バイト）にオフセット・アドレスを置き，続く2バイトにセグメント・ベース・アドレスを置くわけです。言うまでもなく，それぞれの2バイトは逆ワードになります。

すなわち，**メモリ上に格納されている“ポインタ(4バイト)”を，ふたつの16ビット・レジスタに得るための命令が『LDS』**です。

具体的な動作としては，この命令の第2オペランドとして指定したメモリから4バイトに渡って格納されている内容のうち，最初の2バイトが第1オペランドで指定した16ビットのレジスタに，続く2バイトがレジスタDSに，それぞれ複写されます。

たとえば，

```
LDS  BX, [1000H]
```

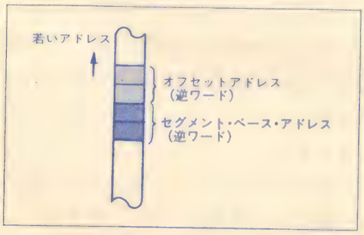
という命令を実行したとき，1000H～1001H番地の内容がレジスタBXに複写され，それと同時に1002H～1003H番地の内容がレジスタDSに複写されます。この様子を第3図に示します。

LES

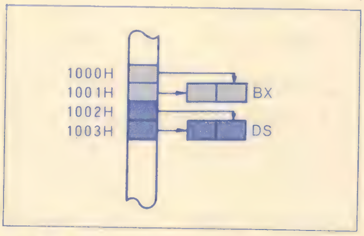
この命令『LES』も，メモリ上に格納されたポインタの内容をレジスタに得るための命令であり，先に説明した命令『LDS』に酷似した動作を行います。

両者の相違は，先の『LDS』がセグメント・ベース・アドレスの格納先としてレジスタDSを対象にしていたのに対して，**この『LES』がレジスタESを対象にしていること**です。

具体的な動作としては，この命令の第2オペランドとして指定したメモリから4バイトに渡って格納されている

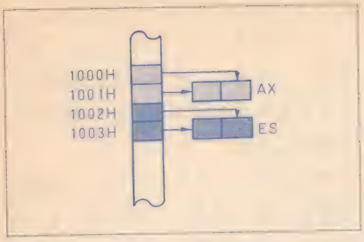


第2図　メモリ上のポインタ



第3図　LDS　BX, [1000H]

▶もうすぐお正月ですね。みなさんはお年玉でソフトを買うんですか。いいですね。しかし私にはそのような余裕がありません。ほしいパソコン買うのにお金がいるんです。だれか手だすけしてくれません？
千葉県・PC−6001SRほしい
【お年玉かあ。私，あげる方にまわってしまったわ，いつのまにか（K子)】



第4図　LES　AX, [1000H]

内容のうち，最初の2バイトが第1オペランドで指定した16ビットのレジスタに複写され，それに続く2バイトがレジスタＥＳに複写されます。

たとえば，

```
ＬＥＸ　ＡＸ，[1000Ｈ]
```

という命令を実行したとき，1000Ｈ～1001Ｈ番地の内容がレジスタＡＸに複写され，1002Ｈ～1003Ｈ番地の内容がレジスタＥＳに複写されます(第4図)。

たとえば，

```
ＬＥＳ　ＤＩ，[ＢＸ＋ＳＩ]
```

という命令を実行したとき，レジスタＢＸの内容にレジスタＳＩの内容を加えて指定されるアドレスから2バイトに渡る内容がレジスタＤＩに，それに続く2バイトの内容がレジスタＥＳに，それぞれ複写されます。

フラグ・レジスタ転送命令

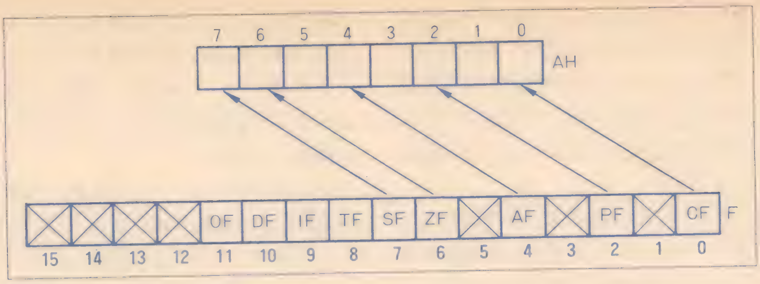
フラグ・レジスタ転送命令は“フラグＦ”と“他”の間で内容を転送するために設けられました。“他”は“レジスタＡＨ”と“スタック”です。

フラグＦとレジスタＡＨの間で内容を転送する命令は次のふたつです。

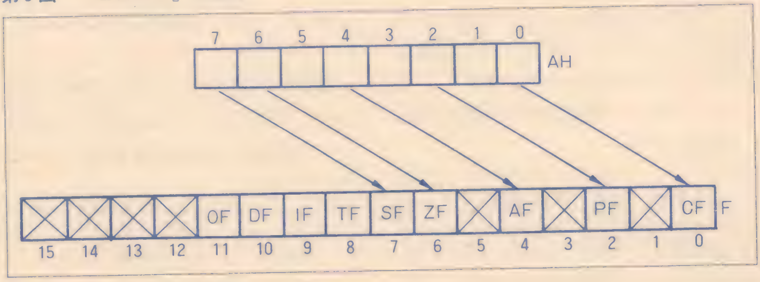
ＬＡＨＦ	load ah with flags
ＳＡＨＦ	store ah into flags

フラグＦとスタックの間で内容を転送する命令は次のふたつです。

ＰＵＳＨＦ	push flags
ＰＯＰＦ	pop flags



第5図　『ＬＡＨＦ』の動作



第6図　『ＳＡＨＦ』の動作

LAHF

フラグＦの内容をレジスタＡＨに複写する命令です。しかしながらフラグＦは16ビット，一方レジスタＡＨは8ビットですから，総てのフラグが複写されるわけではありません。複写が行われるのは一部のフラグに限定されています。

この命令『ＬＡＨＦ』の実行される様子を第5図に示します。

この第5図から，次の五つのフラグの内容のみがレジスタＡＨの各ビットに複写されることがわかります。

レジスタＡＦ	フラグＦ
第7ビット	ＳＦ
第6ビット	ＺＦ
第5ビット	——
第4ビット	ＡＦ
第3ビット	——
第2ビット	ＰＦ
第1ビット	——
第0ビット	ＣＦ

この命令『ＬＡＨＦ』と次の『ＳＡＨＦ』に関して種を明かしてしまえば，実はこれらの命令によって複写される五つのフラグは，8ビットのマイクロプロセッサ“8080”のころから存在するフラグなのです。そして，これらの命令は，8080用に開発されたプログラムを8086用に移植するとき都合が良いように用意された命令なのです。

SAHF

この『ＳＡＨＦ』の動作は先の『ＬＡＨＦ』とは逆で，**レジスタＡＨの特定の五つのビットの内容をフラグＦに複写する命令です。**オペランドは記述する必要ありません。

詳細は『ＬＡＨＦ』の説明と第6図をあわせて御参照ください。

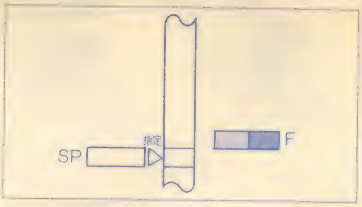
PUSHF

賢明な読者の皆様方は，このニーモニック『ＰＵＳＨＦ』を御覧になっただけで，命令の意味を想像できたのではないでしょうか。

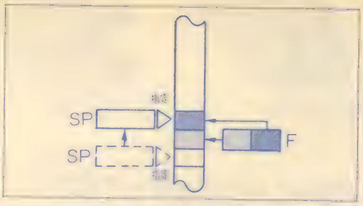
実にそのとおりです。この『ＰＵＳＨＦ』は，フラグの内容をスタックに退避するための命令です。オペランドを記述する必要はありません。

マシン語／アセンブリ言語におけるスタックの考え方に関しては，“1984年11月号”誌上できわめて詳細な解説を行いましたので，ここでの説明は省きます。ただし『ＰＵＳＨＦ』が実行されるときのスタックとフラグの変化を第7図～第9図に示しておきました。あわせて御参照ください。

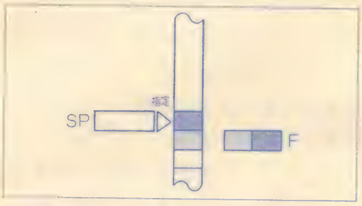
▶ＭＺ－1500用のドルアーガを買おうとしました。お金を払って帰ろうとしたんですが少し軽いんですよね。封印もはがされた後もあったし。そうです，中身がなかったのです。笑い話ではありませんパソコンを愛する者として許せません。皆さんはどう思います？　岡山県・三村正人
【ヒドいことするのね。これは犯罪ですよ。絶対に止めましょう（Ｋ子）】



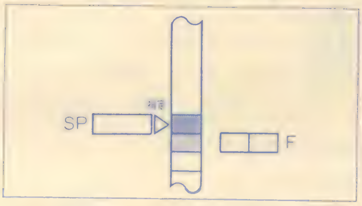
第7図　『PUSH』直前



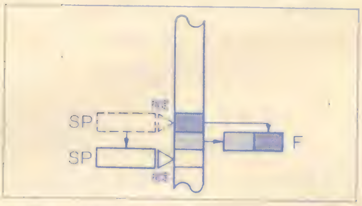
第8図　『PUSHF』



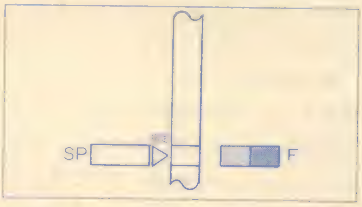
第9図　『PUSHF』直後



第10図　『POPF』直前



第11図　『POPF』



第12図　『POPF』直後

POPF

あえて言うまでもなく，先の『PUSHF』と正反対の動作を行う命令が，この『POPF』です。つまり，**あらかじめ退避されていた内容をスタックから取り出してフラグにもどす動作を行うわけです**。やはりオペランドの記述は必要はありません。

この命令『POPF』が実行される前後のスタックとフラグの変化を第10図～第12図に示しておきましたので御参照ください。

むすび

フラグFの各ビットの意味に関しては，前にも解説を行いましたが，だいぶ期間を経ましたので忘れられた皆様もおられることでしょう。今回の内容に直接関係があるわけではありませんが，予備知識として8086が有するフラグの機能を示します。

フラグ	機　能
OF	**オーバフロー・フラグ** 結果が符号も含めて演算範囲を超えたことを示す
DF	**ディレクション・フラグ** ストリング命令における操作の方向を指定する
IF	**インタラプト・イネーブル・フラグ** 外部からのインタラプトの拒否を指定する
TF	**トラップ・フラグ** デバッグのためのシングル・ステップ動作を指定する
SF	**サイン・フラグ** 演算結果が負(マイナス)になったことを示す
ZF	**ゼロ・フラグ** 演算結果がちょうどゼロになったことを示す
AF	**ハーフ・キャリー・フラグ** 下位4ビットからのキャリーが発生したことを示す
PF	**パリティ・フラグ** 演算結果中の“1”にセットされたビット数が偶数であることを示す
CF	**キャリー・フラグ** キャリー(桁上がり)が発生したことを示す

来月号では，インストラクション・セットの“要”とも言える“算術演算命令”に進む予定です。

第13図　アドレス・オブジェクト転送命令

ニーモニック	オペランド	オペレーション・コード 76543210	76543210	バイト数	オペレーション	フラグ A	C	O	P	S	Z
LEA	reg16, mem16	10001101	mod reg r/m	2－4	(reg16)←mem16						
LDS	reg16, mem32	11000101	mod reg r/m	2－4	(reg16)←(mem32) (DS)←(mem32＋2)						
LES	reg16, mem32	11000100	mod reg r/m	2－4	(reg16)←(mem32) (ES)←(mem32＋2)						

第14図　フラグ・レジスタ転送命令

ニーモニック	オペランド	オペレーション・コード 76543210	76543210	バイト数	オペレーション	フラグ A	C	O	P	S	Z
LAHF		10011111		1	(AH)←(SF):(ZF):X:(AF):X:(PF):X:(CF)						
SAHF		10011110		1	(SF):(ZF):X:(AF):X:(PF):X:(CF)←(AH)	×	×		×	×	×
PUSHF		10011100		1	(SP)←(SP)－2 ((SP)＋1:(SP))←FLAGS						
POPF		10011101		1	FLAGS←((SP)＋1:(SP)) (SP)←(SP)＋2	R	R	R	R	R	R

入門コーナー

▶X1はゲームマシンではない！CP／Mは安いし，ランゲージマスターなどは第2種情報処理を受験しようと思っている僕には最高！クリーンコンピューターはえらい。　徳島県・Tears for Fears
【ティアーズ・フォー・フィアーズ，来日コンサート行ったよ♡良かったよん♡〔KT〕】

ゲームメイキ

Vol. 5

寒くなりましたネ。カゼをひいた人も多いのではないでしょうか？私も先日，インフルエンザにかかって寝込んでしまい，今月号はあわや休載かという状態でありました。しかし，みなさんからの数少ないお葉書にはげまされ，また新年号から休むのはあまりにもなさけないので，なんとか元気を取りもどしました。

ところで例の「Z80マシン語入門」ですが，見てのとおり，私は監修からおりてしまいましたが，これからも石川真治君のバックとして，細川君といっしょにやっていく予定ですので，よろしく！

Q よくゲームのキャラクタを作るのにパターン・エディタというのがあるものがありますが，それからでてくる００とかＦＦとかの意味がわかりません。教えて下さい。

（京都府京都市　小野田高明）

パターン・エディタって何？

A パターン・エディタというのはキャラクタのデザインを画面上で作り，データも同時に作り出すプログラムのことです。たとえば，10月号のＭＡＹＵなんていうのもそのひとつです。

まあ，それはさておいて，実際白黒のキャラクタをひとつ作って，そのデータについて考えてみましょう。

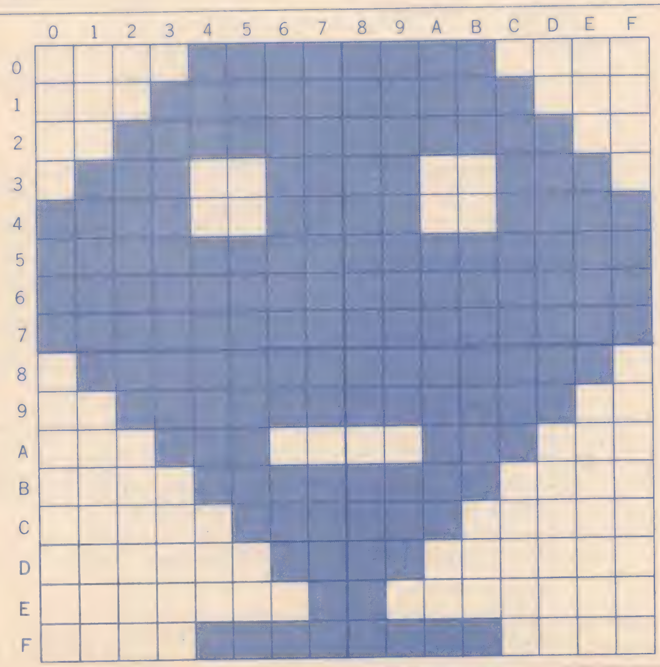
第１図をみて下さい。キャラクタの横に並んでいる16進数が，キャラクタを数値化したデータなのです。まずは，左上の０Ｆという数値について考えてみましょう。キャラクタの１番上の行の左半分を見て下さい。目盛りの取り方が逆なので多少見にくいのですが，０～３は白，つまりノーマークです。また４～７は黒，つまりマークされています。ここで，マークされているところを１，ノーマークのところを０とし，これらを２進数の羅列だと考えれば，00001111となりこれを16進数に直すと０Ｆになるというわけです。また同様に下から６番目の右側のものについて考えれば00111000とマークされていて，16進数に直せば38となるのです。

このような数値をグラフィックＶ－ＲＡＭに書き込めば画面にキャラクタが表われるのです。

ところで，２進数を16進数に直すいい方法を知っていますか？今回はけちって教えませんが，もし知りたい人がいましたら今すぐ，愛読者カードの，Ｑ＆Ａの部分をマルで囲んで，そのすぐ下に小さな字で“ゲームメイキングＱ＆Ａ”と書きます。そしてその下のマス目の中に，“２進数を16進数に直すいい方法を教えて下さい！”と書いてポストに入れましょう。もしも，その葉書が10枚以上こちらに届いたら，みなさんの名前でも紹介しつつ，教えましょう！

Q ぼくは，今ＰＣ－8801ｍｋⅡを使ってロールプレイングゲームを作りかけているのですが，キャラクタの体力や装備のデータのマシ

第１図　キャラクタのデータについて



０Ｆ，Ｆ０
１Ｆ，Ｆ８
３Ｆ，ＦＣ
７Ｆ，ＦＥ
Ｅ７，Ｅ７
Ｅ７，Ｅ７
ＦＦ，ＦＦ
ＦＦ，ＦＦ
７Ｆ，ＦＥ
３Ｆ，ＦＣ
１Ｃ，３８
０Ｆ，Ｆ０
０７，Ｅ０
０３，Ｃ０
０１，８０
０Ｆ，Ｆ０

▶中学３年ともなるとテストが多く夜遅くまでおきていなければならない。だからマイコンを読んでいる！
宮崎県・いますよ！
【勉強もしよーね！（K子）】

ング Q&A

BY 藤本 健

ン語をディスクにセーブしたりアクセスしたりする方法がわかりません。その方法を教えて下さい。

（滋賀県高島郡　万木正史）

データのマシン語をセーブ,ロードする方法

A 別に何ひとつ難しいことはないと思いますが，このプログラムはＢＡＳＩＣで作られているのでしょうか？それならば，プログラム製作中は，データはＤＡＴＡ文としてＢＡＳＩＣのプログラムに含めてしまった方が便利だと思います。というのは，後でデバッグする際に，データがマシン語のエリアにあった場合ＢＡＳＩＣのモードにしたり，モニタのモードにしたりしながら見直す必要があり，何かとめんどうだからです。けれども，メモリの節約をしたい場合には，データをマシン語のエリアにおき直すのもいいでしょう。この時，データをどのようにしてディスクにセーブしたり，ディスクからロードすればいいのか，というのが質問ですが，これはマニュアルどおりにやればいいのです。

つまり，データがＣ000ＨからＣＦＦＦＨまであるとし，ファイルネームをＴＥＳＴ.binとすれば，

```
bsave"TEST.bin",&hC0000,&H1000
```

のようにすればセーブできます。また逆に，

```
bload "TEST.bin"
```

とすれば，ディスクからロードできます。よくマニュアルを読んで下さい。

もし，プログラムもマシン語で作っているとすれば，それこそ問題はないでしょう。

Q ぼくは，X1−C_kを使ってアドベンチャーゲームを作ろうと思っているんだけれどＬＩＮＥ命令やＣＩＲＣＬＥ命令，ＰＡＩＮＴ命令などを使ってひとつずつ書いたら，複雑な絵のとき大変なので，簡単に絵をかく方法を教えて下さい。

それからＰＡＩＮＴ命令で中間色を出す方法も教えて下さい。

（広島県広島市　武田信行）

絵を簡単に描くには？

A 絵をかくのは，地道にやるしかありませんが，実際にゲームを行う際に時間をかけたくないのであれば，一回かいた絵をディスクにセーブしておき，使う時にまたその絵をロードしてくれれば，短い時間でできます。

注意する点として画面いっぱいの絵をセーブした場合，２Ｄのディスクには，六つ分の絵しか入りません。

もしディスクドライブを持っていない場合に，テープでやろうと思っても余計時間がかかってしまうので，やはり地道にＬＩＮＥ命令などでかくしかありませんネ。

次にＰＡＩＮＴ命令を使って中間色を出す方法ですが，あなたの今使っているＢＡＳＩＣでは無理です。

けれども，現在シャープから売られている，ＮＥＷ−ＢＡＳＩＣを買えば問題はすべて解決するはずです。

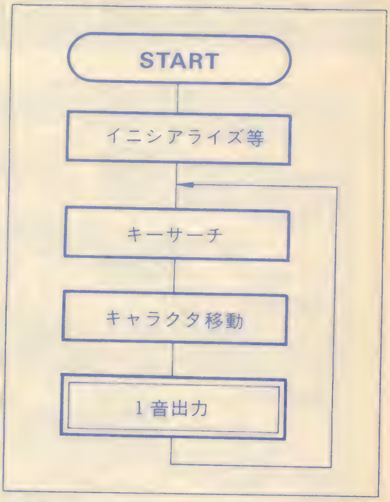
あとは，そのＮＥＷ−ＢＡＳＩＣのマニュアルを読んだ方が早いでしょう。

Q ゲームのキャラクタを動かしながら音楽を演奏するには，どのような方法をとればいいのでしょうか。

（千葉県千葉市　山内輝和）

ゲームにミュージックは不可欠です！

A まずは，最も簡単なものから説明しましょう。音楽の演奏ができるマシンを前提としていますので，ＰＬＡＹ文が使えるとします。Ｘ１では無理なのですが，ＰＬＡＹ文は普通，割込みを使っているので音楽をＢＧＭのように流しながら，次の命令が実行できるのです。つまり，ＰＬＡＹ文で適当な長さの音楽のデータを定め，それを実行したのち，キャラクタなどを動かせばいいのです。



第２図　キャラクタを一つ動かす毎に１音ずつ演奏していくフローチャート

次に，割込みを使わない方法です。第2図のフローチャートをみて下さい。ずいぶん大ざっぱなものですが，キャラクタを一つ動かすごとに1音ずつ演奏していくというものです。実際のプログラムはもっと複雑に色々なルーチンを通っているため，テンポが多少乱れてしまうのが欠点です。しかし，ゲームのスピードが増すと，音楽のテンポもあがるため，面白味も増すと思うし，またキャラクタがやられて死んだ場合など，ＰＬＡＹ文で行うのと違いすぐに死亡処理に移れるという利点もあります。

最後に，最も難しい方法ですが，上記の二つの利点を取ったものを軽く触れておきます。これは，マシン語でないとできないのですが，ＣＰＵにタイマーを使って割込みをかけながら，ゲームを進行させるのです。この場合バッファに演奏データをためておき，一定時間がくるごとに１音ずつ演奏していくのです。

今月はこれでおしまいです。最後に今月号で協力してくれた桝本裕幸氏に誌面をかりて感謝します。

それでは，また来月！

▶初めてお便りします。K子さんによくお願いする人がいますが，K子さんは本当は金運の神と幸運の紙の間のかくし子ではないですか。もし本当だったら，ぼくもた〜のも。はやくナイコン族から脱出したいよぉ！
愛知県・いーと・ざ・りーく
【私はレッキとした人の子です！でもおサイ銭なら投げてもいーよ！（K子）】

通巻100号記念
月刊マイコン8年半の歴史を見る

マニアの発生とともに創刊

月刊マイコンが創刊されたのは昭和52年（1977年）の7月，本号で通巻100号を迎えました。年数にして8年半。マイクロコンピュータの歴史から見れば本誌の歴史はまだ短いかも知れませんが，アマチュアのマイコンマニア，ユーザーの発生とほぼ同様の歴史を持つということは言えそうです。

日本のマイクロコンピュータの初期の段階は専門技術者の時代で，それは現在でも変わることはないかも知れませんが，その専門家だけのものであったマイコンを専門外の一般の人達の手にも渡すことになったのは，何といっても各種のマイクロコンピュータのトレーニング用ボード・キットでした。昭和51年（1976年）の秋，日電がTK-80というワンボード・マイコンキットを85,500円という価格で売り出し，これがマイコンマニアの火付け役となったことは事実です。

それまでのボード型マイコンは，入・出力装置を持たずにTTY等とともに利用するものであり，かつ10万円以上という価格でもあったため，ちょっと興味をもって組み立てたマニアも，それ以上のことができず，結局かざり物としてほこりをかぶってしまうという結果になっていました。

TK-80は，25個の入力キー，8桁のLEDという簡単ながらもI・Oをそなえ，それだけでいくつかの応用が可能であったという点が大きなちがいです。

もちろんこれ以外にも，東芝，パナファコム等の国内メーカー，インテル，モトローラ，IMSAI，MOSテクノロジー等の米国メーカーから各種ワンボードマイコンが続々発表され，マニアユーザー拡大の下地は着実にできあがっていました。

本誌「マイコン」はこのキット登場から半年後，増加してきたマニアの動

▶左に愛機，X1turbo，前に愛娘ゆかり，右に愚妻………もとい愛妻ようこ，わが家の平和な一日でした。P・S　あとがこわい。　山口県・工藤和彦
【ホームドラマのよーですね～。でも，あとが恐いっていうのは……？（K子）】

きに対応して創刊されたのです。

当時，東大・電総研をはじめマイクロコンピュータに興味を持つ各分野の人達の間で結成されていた日本マイコンクラブの会報誌「マイコンクラブニュース」を雑誌形態として引き継ぐという形でした。このような過程のもとに，今日でも本誌は，日本マイコンクラブ編集協力のもとに，当電波新聞社から発行されているのです。

創刊当時の状況と誌面

創刊当時，3号目までは隔月発行となっており，次の年1978年1月号から毎月発行の月刊誌となりました。

現在の本誌の5分の1程度のページですが，マイコンキットをいかにシステムにまとめていくか，という，組み立てにまず多くのユーザーの関心があったことがわかります。

創刊号では，ワンボードマイコンに種が紹介されています。又，キャラクタディスプレイ，キーボードエンコーダ，電源器，カセットインターフェース等の基本的な組立ても目立ちます。

1977年の10月の時点で、TK-80の販売台数は1万7千台で，NECマイクロコンピュータ・クラブの会員は全国に8,000人という 急成長ぶりでした。同年末にはベーシック用ボードTK-80BSが発売され，BASIC時代もスタートトを切りました。

米国ではすでにBASIC専用のパーソナルコンピュータ，TRS-80，PET，アップルIIが登場しており，この時点での日米の格差ははっきりと出ていました。

当時，ワンボード型のマイコンをシステムに組むための費用はおよそ20万円。一方出たばかりのアップルIIはRAMが何と4Kバイトで53万円以上。20K RAMで66万円となっていました。

1978年6月には第2回マイクロコンピュータショウが，現在と同じ東京流通センターで開かれました。前年の2倍の72社の出展があり，マイクロコンピュータ界の急激な成長ぶりがようやく実感されつつありました。又，このショウを機にハードも一応のものが出そろい誌面では，応用面についての記事，ソフト紹介がこの年の後半，しだいに増えてきています。

'78年8月号ではこの年のマイコンショウでお目見得した日立のベーシックマスタをはじめ各種マイコンによるBASIC，マシン語のゲームプログラム，実務プログラム8本が一挙に登場しました。

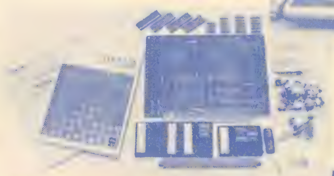
これからも「マイコン」をよろしく！

その後，今日にいたるまでマイクロコンピュータ産業自体も大きな成長をとげ，本誌月刊マイコンもそれにともなって成長しました。これからのパソコン応用新時代に向けて，ますます実用的な，かつ，ビジュアルな誌面を創り，読者の皆様とともに進んでまいります。

1977 No. 1 ～No. 3（隔月発行）

◀マイコンマニアの人気を集めたTK-80

第2回マイコンショウで ▶ ケースに納ったTK-80BSが登場



▲東芝のTLCS-12A

当時のマイコンショップの店頭 ▶

月号/No.	8月号 No. 1	10月号 No. 2	12月号 No. 3
特集	市販マイクロコンピュータ選択のポイント	マイコンを活かす周辺機器の製作と接続	マイコンの各種言語と使用テクニック
おもな内容	マイコンボードキット12種紹介（TK－80・インテルSDK－85・モトローラMEK6800他）／第1回WCCF取材 米国のマイコン／LKIT－16・MP－80キャラクタディスプレイの製作／電源器の製作／マイコンキット組立記	TK80にミニプリンタ，キーボードエンコーダ，テレビディスプレイを接続／各種周辺機器紹介／FSKカセットインターフェースの自作／TINY BASICによる乱数表作成／TK－80によるルートの開法	6800用テキストエディタ／日立H68－TRによるアセルブラ活用／ALTAIR 680 b 用TINY BASIC／ モデムの製作と活用法／100円でできる紙テープリーダ／東芝TLCS 12 AE X 5の組立て／神経衰弱ゲームプログラム
できごと	LSI生産急増（メモリ，マイコンの拡大	NEC TK－80が前年秋以来1万7千台となった。	NEC TK－80 年末よりTK－80BSが登場。国産マイコンでBASIC を使う環境がととのう

▶な，なんとファミコンのカセットのコピーツールが売っていた。PCやFMを使ってコピーするらしい。ついにファミコンまでコピーの問題をかかえるのか。 大阪府・平　栄太

1978

No. 4 〜No. 15

月号 No.						
	1月号 No. 4	2月号 No. 5	3月号 No. 6	4月号 No. 7	5月号 No. 8	6月号 No. 9
特集	マイコンと周辺機器購入のポイント	新鋭パーソナルコンピュータ誌上大公開	マイコン活用の実際とＢＡＳＩＣ入門	実践ＢＡＳＩＣプログラミング	忠実再現・誌上米国マイコンフェア	マイコンショウ'78／スイッチング電源
主な内容	16種ボードコンピュータ及び周辺（キーボード・メモリ・プリンタ・電源等）／マイコンの未来をさぐる：未来のロボット社会／現代人に必要なマイコンのコモンセンス／MP−80によるレスポンスアナライザ	コスモターミナルD·TK-80BS·アドテックNIBLコンピュータ·LKIT-16等国産及びアップルII·TRS-80·IMSAI 8080·SOL-20·PET·SWTP-6800 等米国製品／LKIT-16高速オーディオカセットI/F ソフト	エアコン・テープデッキ他マイコン応用製品のしくみ／TK-80BSによるBASIC入門／EX-5（東芝）にTVディスプレイを接続／カセットI·Fエラー減少装置の製作／TK-80音発生インターフェース	BASICプログラム作成法／日曜大工でできるマイコンケース／LKIT−16の周辺／マークカードリーダの活用／MP-80カセットインターフェース	サンフランシスコ第2回ウエストコーストコンピュータフェア取材／アセンブラ言語の学習／マイコンによる平面ランダム車の制御／200円でできるDA変換・音色変化音楽プログラム／オセロゲーム	第2回マイクロコンピュータショウ出展各社内容紹介／スイッチング電源のしくみ／製品紹介／コモドールPET／TK-80ルーレットゲーム

月号 No.						
	7月号 No.10	8月号 No.11	9月号 No.12	10月号 No.13	11月号 No.14	12月号 No.15
特集	マイコン周辺装置アイデア集	実用ＢＡＳＩＣプログラム集	実用マイコンプログラム集	実用マイコンソフト大集合	ＢＡＳＩＣプログラムの効果的活用	マイコン用周辺装置オールガイド
主な内容	ハムによるデータ伝送テスト／ＣＲＴモニタとＴＶ改造／カセットI/Fの高速化／ロードエラー対策／ＩＢＭタイプライタをマイコンのI·Oに／BASICゲーム惑星着陸／TK-80E組立てアイデア	ゲーム・実務ソフト8本紹介（ミサイルゲーム・へびとねずみ・パチンコゲーム・画面表示付き音楽自動演奏他）／キーボードスイッチ／カセットテープノウハウ／16進キーボードの製作／ティアックMT-2	ボーリングゲーム・競馬ゲーム・ＴＶ画面作図プログラム・卓球ゲーム・交通信号シミュレーション／マイコン用プリンタ／東芝ＴＬCS-80AEX80 の全構成／CS/MPIIによる自動作曲プログラム	モグラたたき・サブマリン・囲碁・野球ゲーム・ブロックくずし・在庫管理／LKIT-16によるRTTY 受信システム＆プログラム／TK-80BS LEVEL2 BASIC徹底研究	マイコン時計・逆アセンブラ・電話番号メモ・一次方程式解法と学習・花火シミュレーション・DATAファイルと検索（TRS-80）／2現象オシロスコープの製作／オリジナルマイコンケース	モニタＴＶ・フロッピーディスク・デジタルカセット・キーボード紹介／第3回ＷＣＣＦ取材／EX-80BS の全機能／LKIT-16競馬ゲーム／TK-80BS 成績処理／PETグラフィック入門

できごと

- ユーザーの関心はワンボードマイコンのシステム
- ＮＥＣ ＴＫ−80をはじめ日立・東芝・パナファコム等のワンボードが中心
- 米国製品ではＳＤＫ−85（インテル）ＭＥＫ6800（モトローラ）など
- 第2回マイコンショウ，前年の2倍，72社が出展。
- 6月日立ベーシックマスタ，ソードM 100発表，パソコンスタイルの製品の先がけとなる。
- 秋，東芝BASICボード EX−80ＢＳ，日本電気ＣＯＭＰＯ ＢＳ発売

▶◀◀21歳のＫ子嬢さん▶▶おじさんの所に，嫁に来ないか，サンゴでこさえた，赤い指環あげるよ一。 鹿児島県・鹿児島のトシちゃんでごわす
【赤なら，ルビーの方が……のわんて，ウソよッ！（Ｋ子）】

1979

No.16～No.27

月号 No.	1月号 No.16	2月号 No.17	3月号 No.18	4月号 No.19	5月号 No.20	6月号 No.21
特集	最新マイコン徹底解剖&正月ゲーム	マイコンを活かすアイデアプログラム集	パーソナルコンピュータと応用プログラム	BASIC入門と8085応用実験	TK－80BSアセンブラとフロッピー	'80年代マイコン展望とアップルカナ文字
主な内容	話題の17機種徹底解剖／磁気バブルメモリとは何か／TK-80BSオールマイティーオセロ／キーボード練習／LKIT-16モールス送信／カセットテープ上手な使い方／H68・TRにROM・RAMボード／PETグラフィック	インベーダゲーム／百人一首／金種計算／ストップウォッチ／TK・80BSアセンブラ／ブロックくずし／TK-80BSに放電プリンタを接続／成績処理プログラム／1,000円でできるROMライタ／EX-802KB RAM拡張	ビジネス用マイコンの現状（IMSAI, ソードM223, SOL20, カシオV-900, YHPシステム35等 14機種紹介）／MZ-80K徹底活用／RTTY送信プログラム／TK-80BSに放電プリンタを／EX-80モニタサブルーチン活用法	BASICプログラム技法／8085CPUボードに光ファイバ，パルスモータを接続／マイコン用アナログ入力ユニット，温度センサ製作／TK80BS超高速オーディオ・カセット入出力ソフト／電話のベルで遠隔制御／実用統計学	TK-80BS用アセンブラ最終版リスト／フロッピーのしくみ／TRS-80 家計簿／MZ-80K徹底研究／I・Oポートの活用：漢字，グラフィックの処理／機械語へのアプローチ（TK-80マシン語完全理解）	マイコンショー'79のみどころ／アップルIIにカナ文字を付加／EX-80による風向・風力観測システム／TK-80, LKIT-16に電電6単位TTYを接続／I・Oポート活用：温度測定回路と専用言語

月号／No.	7月号 No.22	8月号 No.23	9月号 No.24	10月号 No.25	11月号 No.26	12月号 No.27
特集	TK－80BS＋フロッピー・ディスク	インベーダマシン大研究	マイコンの機能アップを図る	マイコンプログラム集と教育への応用	各社マイコンと実用プログラム	絵で見るパーソナルコンピュータ
主な内容	TK-BSにフロッピーを接続するハード・ソフト紹介／TK-80にシンセサイザを接続／TRS-80によるオスカー8号追跡プログラム／ドットインパクトプリンタLP-80の性能を探る	インベーダゲームマシンのしくみ／インベーダ必強法／主要テーブルゲームマシンのメーカー一覧／EX-80BSインベーダプログラム／MZ-80K家計簿プログラム／TK-80BS EEP-ROMライタの製作／NCC最近情報	TK-80BSに数値演算LSIを付加／TK-80BSにフロッピーを／TK-80BS迷路ゲーム／MZ-80Kバイオリズム／東芝LEVEL-IIBASICの機能と仕様／PC-8001にみるパーソナルコンピュータの未来像	マイコンで成績処理とプリントアウト／ハイスピード成績処理／TRS-80にフォートランを／PC-8001 N-BASICの機能／TK-80 BS版ヘッドオン＝イレーサゲーム／EX-80改良シリーズ	マイコン購入の決め手と選び方＝14機種紹介／PC-8001ゲーム・カーチェース／マイコンに迫るプログラム電卓／MZ-80K逆アセンブラ／EX-80BSカラーエイリアンゲーム／ベーシックマスタL2による二次方程式の解法	パソコン6機種比較(APPLEII・PET・MB-6880・MZ-80K・PC-8001・TRS-80)／MZに紙テープパンチャを接続／マイコン九官鳥／光センサによる脈拍の測定／TK-80BS＋TKM20K在庫管理プログラム

できごと

- マイコン市場急速に拡大。アマチュア層中心から脱皮
- 国産製品のレベルアップ急(米3社に遅れること約1年)
- 米国ではTRS－80, PET, APPLE等のBASICパソコンが500～600ドルで普及中
- シャープMZ－80K年初より普及進む
- 電子玩具ブームで部品不足深刻化
- 誌面ではTK－80BSの応用ソフトが急増
- 米国からコンピュータカラーII上陸（4月）
- マイコンショウ（5月）でNEC PC－8001登場
- アドテックから10万円を切るカラーBASICマイコン

情報コーナー

▶あのー，そのー，あの，それでー，それからー，そのー，そしてー，あのー，多部田先生。あのー，そのー，こんにちは。そしてー，K子さん。かわいい！ 岐阜県・中野潤一
【どーも～♡（K子）】

1980

No.28〜No.39

月号/No.	1月号 No.28	2月号 No.29	3月号 No.30	4月号 No.31	5月号 No.32	6月号 No.33
特集	新春誌上マイコンソフト大会	マイコン用プリンタ完全紹介	マイコン実務ソフトウエア集	市販パッケージソフト大活用	各種週辺装置と実用ソフト	マイコン応用の現状と将来
主な内容	ゲーム（MZ－80Kアルデバラン・TK－80BSハノイの塔・ベーシックマスタ三次元迷路・MZ－80K Super Wars2)/第一期マイコンオセロ対局戦・8種のオセロが登場／アンケート調査'80年代マイコンの現状と将来	各種プリンタの機能と特徴。28機種紹介／マイコン用各種言語(BASIC·FORTH·PASCAL)／マイコンデスクの製作／MZ－80K機械語入門	実務ソフト6種（土木計算・セールステコーダ・教育データベース・水泳競技コーチプログラム・青色申告書作成・算数教育プログラム）／LISPの構造と機能／CBM3032／PASCAL言語入門	市販ソフト100種以上内容紹介／マイコンによるTSSの実験／シャープのポケコン／スモールビジネスへのマイコン応用／ビジネスマンのマイコン活用法	周辺装置（ディスク・音声合成・ライトペン・EPROMライター・ハードディスク・XYプロッタ他)/ビジネスとマイコン（BS在庫管理・MZ実用会計処理・MZファイル管理他）	在庫管理活用事例／マイコンオセロ王座決定戦／PC－8001実務ソフト／MZ高速成績処理／別冊付録：パーソナルコンピュータガイド（パソコンの市場分析，マイコンショップアンケート紹介）

月号/No.	7月号 No.34	8月号 No.35	9月号 No.36	10月号 No.37	11月号 No.38	12月号 No.39
特集	'80年代を予測する各種新製品	すぐできる周辺機器	プリンタの騒音と減少対策	マイコン徹底活用基本問題集	エラーメッセージ活用研究	数値計算に見る各種マイコン比較
主な内容	マイコンショウ'80出展機器の紹介（新製品：カシオEX－9000P·NEC TK－85・MZ－880K2・ベーシックマスタレベル3·TRS－80モデルII・シャープPC－3100他）／ビジネスショー／MZ－80でAPPLEII用データを作る	XYプロッタ接続例／マイプライタ／プリンタ接続／PET多目的データ検索／PC－8001成績処理／日立ベーシックマスタL3／PC－8001カラー・テニスゲーム	各プリンタのノイズ実測とその減少具体例実験／印字見本／MZ－80による相関行列と主成分分析／MZ－80オールマイティスキャナ／ロードテスト(APPLE II·ベーシックマスター·CBM－3032·MZ－80·PC－8001·TRS－80）	ハード・ソフト基本問題70問／実用ソフト(BS安全運転度診断・PC－8001見取暗算・MZ在庫管理・PC家計簿・MZ実績管理)PC－8001によるマイコンのTSS	プログラムデバッグ，作成テクニック／パズルに挑戦（ルービックキューブ・ペントミノ）／PC－8001カセットインターフォースを3200ボーに／TRS－80による英文ワープロ	IF－800・PC－8001・MZ－80K・PET2001の演算速度，精度の比較テスト／MZ－80K倍速基板の接続／PC－8001内部機能徹底解析①／開始されたアップルIII市場戦略／TK－85I/Oボードの機能と応用

できごと

- ●半導体各社設備投資30％増
- ●パソコンユーザーにプリンタ等の周辺への関心
- ●電算機ソフト有償化浸透
- ●パソコン実務利用の傾向が見えはじめる（TK－80BS，MZ－80K等の応用ソフト普及）
- ●TI16ビットホームコンピュータTI－99/4
- ●本誌誌上にてマイコンオセロ王座決定戦実施
- ●シャープカラーディスプレイユニット
- ●日立ベーシックマスタレベル3登場（7月）
- ●沖 IF－800 model10，20

▶M・Rを読んでいると"悲しい受験生"が多くいるようだなあ。実は自分もその一人である。大学受験の人へ……君達はドコを受験するのだ？(なんとなく興味があるので)。P・S　軽井沢誘拐案内の4章までは，たやすかったが5章がこせない！だれかヒントでいいから下さい。香川県・日下勇人

1981

No.40～No.51

月号／No.						
	1月号 No.40	2月号 No.41	3月号 No.42	4月号 No.43	5月号 No.44	6月号 No.45
特集	市販マイコンソフトと周辺機器	周辺装置によるマイコンの活用	マイコンによる目標計画と実用ソフト	最新パソコンの機能と応用ソフト	ビジネス分野へのマイコン導入	米国におけるマイコン活用の現状
主な内容	パッケージソフト？その利点と今後／オフコンとの対比／ソフト紹介（ユーティリティー37，ビジネス110，ゲーム80）アマチュアSSTV用キャラゼネ／PC－8001ライトペン／RTTY送受信システム	アップルカラーシンセサイザ／コモドールVIC1001にライトペンジョイスティック／マークカードリーダをアップルに接続／MZ－80FD活用／実践的ビジネスソフト作り	意思決定のためのマイコン活用（目標計画プログラム）／マイコン占い入門・四柱推命術／EX－80システム・モールス符号自動解読／身体障害者のためのワンキー入力システム・ピアノ・ギター楽譜コードネーム自動表示	三洋MBC2000／3000ハードとパックージソフト／逆アセンブラ(IF－800・VIC－1001・MZ機械語による逆アセンブラ)／PC－8001にマークカードリーダ接続／シャープマークカードリーダによる採点一覧表作成	ここまで来たビジネス用マイコン／最新レポートMZ－80B試用記／MZ－80K／Cのモニタ解析／PC－8001用BASICコンパイラ／ベーシックマスタLBグラフ作成	第6回，米国ウエストコーストコンピュータショウ取材記／アップル本社訪問記／PC－8001TSSターミナル／ビジネスのマイコン活用法／マイコン簿記入門／別冊付録：マイコンビジネスマガジン

月号／No.						
	7月号 No.46	8月号 No.47	9月号 No.48	10月号 No.49	11月号 No.50	12月号 No.51
特集	BASIC問題集／最新ショウ情報	マイコンセミナーの現状と問題点	実践ビジスソフト大紹介	パソコンをTSS端末に	ワードプロセッサ活用法	目的別パソコン選びのポイント
主な内容	精選マイコンBASIC問題集／マイクロコンピュータショウ'81／第56回ビジネスショウ／5,000円デスク／MZ－80スイッチオンBASIC／成績処理プログラム／MZ BASIC TOOLKIT	マシン語マイコンセミナ開催記／熟年者のマイコン手習い始末記／Hu BASIC徹底レポート／COMDEX SPRING'81／EX－80システムによるマイプロットオペレーティングシステム	MZ財務会計／PC株価データ処理／IF在庫管理／MZ給料計算／PC3200手形割引／プログラミングレスソフト（ALPS・Amp-80・PIPS & ビジカルク・インスタントソフト）	PC－8001TSSインテリジェントターミナル化／分散処理サポートパッケージ／IF－800汎TSSターミナルパッケージ／DIALOGサービス紹介／MICRO－8徹底分析／IBM PC紹介	市販ワープロ紹介6種／パソコン最新情報(PC－6001・PC－8801・PASOPIA・TRS－80)／IF－800↔PC－8001相互インターフェース／MZ－80C用カラーアダプタMZ SUPER EDI TOR	MZ80B，K2／PC－8001／BML3／APPLEIIJ Plus／ソードM23markII／TRS－80III／JR－100／日本上陸したシンクレアZX81／低価格パソコンの機能と今後の動向／データショウ'81

できごと

- TK80BS（COMPO）からPC－8001へ世代交代
- ユーザーにディスクへの指向が出はじめる
- パソコンのビジネス応用への動き
- シャープMZ－80B，富士通FM－8等登場
- プログラミングレス・ソフト人気上昇
- 全国マイコンショップ店数拡大のきざし
- 松下から5万円台のパソコンJR－100発売
- 米IBMパソコン進出を表明
- 基本BASIC JIS化の動き
- コンパクトFDで松下など3社が共同規格

▶FM－77AV，MSX2，X1turboIIのうちビデオ編集がきれいに取れるか迷っています。僕はやっぱり，SHARPにつとめているからX1turboIIにするか。おしえてくれ～。　大阪府・あしか

1982

No.52〜No.63

月号／No.						
	1月号 No.52	2月号 No.53	3月号 No.54	4月号 No.55	5月号 No.56	6月号 No.56
特集	低価格パソコンと新春ソフト	最新パソコンの性能を探る	入門者のためのDISK活用法	簡易ソフト・最新パソコン大研究	コンピュータコミュニケーション	16ビットCPUと国産BASIC
主な内容	VIC 1001・PC−6001・ベーシックマスタJr・JR−100・ZX−81・タンディーカラーコンピュータ／ゲームソフト10本／MZにカラー機能を／経営者・管理者のマイコン活用法／DM発行プログラム／マイコンABC	シャープMZ−80B対富士通MICRO−8ハード&ソフト研究／JR−100マシン語プログラムモニタ・FONT定義プログラム／PC−6001シリーズ徹底解剖／Micro−REPO・VISICALC・PIPS利用記／VIP−1000入門	MZ80・PC−8001・ベーシックマスタL3・アップルIIのディスク活用／マイコン移植教室PC−8001↔PC−6001・JR100・ZX81／最新マイコン情報（ZX−81・PASOPIA・ベーシックマスタJr）／PC−1500徹底解析	プログラミングレスソフトのねらいと背景／在庫管理にみるVISICALC, PIPS/PC−6001プログラミングテクニック（画面の作り方・リアルタイムゲーム・音楽演奏・ビジネスプログラムへの応用）	パソコン間のファイル転送／PC−8001インテリジェントターミナル化／MICRO−8をターミナルモードで使う／8ビットマイコンの実践的活用法／三菱MULTI−16徹底研究／SP表作成・領域別編集プログラム	16ビットCPUの歴史・特徴／16ビットCPU,機器への採用本格化／MICRO SOFT系以外のBASIC（MZシリーズ・日立ベーシックマスタ・ソード・カシオ・松下電器）／マイコンによるラジオファックスの受信

月号／No.						
	7月号 No.58	8月号 No.59	9月号 No.60	10月号 No.61	11月号 No.62	12月号 No.63
特集	最新ショウに見るパソコンの現状	マイコンニューテクノロジー	パソコンハイテクニック	ローカルエリアネットワーク入門	高級言語への招待	最新パソコン大紹介
主な内容	マイコンショウ'82／エプソンHC−20／松下JR−200／シャープMZ−2000／カシオFP−1000／1100／三洋PHC−25／PC−8801活用研究（カラーグラフィック機能・内部機能）	シャープMZ−2000の性能を探る／プログラム自動作成＝ベーシックジェネレータPLANNER18の例／リストリーダCAX−21／NCC,夏期CES情報／仮想計算機COMP−Xのシミュレーション	各社BASIC移植テクニック大紹介／パソコンによるアマチュア無線特殊通信／三菱ムーブマスターRM101／MZ−1200新機能／MZ−2000 BASICテキストコンバータ／RACET NEC DOSの正体を探る	LANの基本概念／ローカルネットワーク性能一覧／OMNINET紹介／PASOPIAワンポイントテクニック／マミヤカードリーダM−300活用／北斗電子SC−3200／付録：GAMINGハンドブック	BASIC・FORTRAN・COBOL研究／COBOLとBASICの実行時間比較／ビデオゲームVS 低価格パソコンの現状と将来／カシオFP−1100のすべて／PASOPIA T−BASICの解析	シャープMZ−700／X1／松下JR−200／東芝パソピアmini／NEC PC−9800シリーズ／秋のショッピング最新コンピュータの動向／SICOBに見るヨーロッパのマイコン界／付録：マイコン用語ハンドブック

できごと

- 低価格ホームパソコンに人気（VIC−1001，オレンジ，ベーシックマスタJr，JR−100，シンクレアZX−81）
- 三菱マルチ16，マルチ8，東芝パソピア等
- 8インチ型と互換の5インチFDD登場
- カシオFP−1100／100，シャープMZ−3500
- NEC PC−9800，シャープMZ700，X1
- 富士通FM−7，FM−11
- 家電量販店，パソコンで販売拡大，ショップの大型化
- IBM，インテルに資本参加
- ビデオテックス世界的な広がりを見せはじめる

▶ベーマガもでてたけど，パソコンは機能だけで決まるものではない。ユーザーががどれだけ使いこなしているか，ゲーム機にはなっていないか，などできまるものだ。ぼくは愛機MSXにとても満足している。みなさんも，自分のパソコンにほこりをもちましょう。　岡山県・宇時　良

1983

No.64〜No.65

月号／No.	1月号 No.64	2月号 No.65	3月号 No.66	4月号 No.67	5月号 No.68	6月号 No.69
特集	'83 パソコンの機能と動向を探る	パソコンの互換性を探る	パソコンによる学習教育の現状	パソコン周辺アクセサリを探る	16ビットパソコン大研究	最新パソコン性能徹底比較
主な内容	パソコンユーザー使用システムの現状分析と購入システム決定の手引き／通信販売の利用状況とクレジットの利用法方／パソコンの互換性を探る（PC88,80→MZ2000／80Bコンバートプログラム）／ビジネスプログラム入門	富士通FM−7とFM−8の互換性／シャープX1とMZ−700の互換性／初心者のためのビジネスプログラム入門II（各種棒グラフ・折れ線グラフ）／米国VIDEOTEX，ATT・CBSベンチャー1を現地に見る	CAIの現状と今後／いんぷっと学習シリーズ／マイ単語レッスン／CEL分析による学習指導例／パソコンによる学習教育実例／新製品（Apple IIe・PC−8001mkII・日立コンパクトフロッピー・PC−8200）	パソコンライフを演出するアクセサリ／マイクロフロッピーディスク／読み上げさん／MZ−80用グラフィックボード／カラーインクジェットプリンタMZ−1P04／PC−9800グラフィックの世界	8ビットから16ビットマイコンへの移行手法／IBM−PC 対NEC PC，富士通FMシリーズ／PC−8001で16ビットトレーニング／SOURCEシステムとは／DATA文の自動作成／MULTI−16でムーブマスターを駆動	最新パソコンベンチマークテスト，性能比較／IBMマルチステーション5550のすべて／ハンドヘルドJR−200（松下）／フロッピーディスクを使いこなそう／MZでPCのプログラムを開発

月号／No.	7月号 No.70	8月号 No.71	9月号 No.72	10月号 No.73	11月号 No.74	12月号 No.75
特集	フロッピーディスク活用大研究	各社最新パソコン徹底研究	最新パソコン購入徹底ガイド	パソコン向け汎用OS入門	パソコンによるデータ通信	コンピュータグラフィック入門
主な内容	フロッピーディスク装置導入のキーポイント／体験的ディスク活用／IEEE−488 バス計測への5インチハードディスクの応用／パソピア7／ベーシックマスタL3マーク5／セイコーMAP1010／漢字財務会計処理	PC−9801・PASOPIA 7・MULTI−8の内部解析／NEC PC−6001mkII新登場／専用ワープロVS パソコンワープロ比較／東芝JW−1を使ってみて／PC−9800ビジネスプログラム紹介／リコーSP50使用レーポト	カタログの集め方／基本性能・付加機能の確認／マイコンショップの選び方／パソコン用ワープロソフト（文筆・PC簡字・いろは）／PC−6001mkII 内部解析／コンピュータミュージックの世界	OSとは？／BASIC標準化の動き（JIS BASIC上位水準とMSX BASIC）／パソコンビジネス性能徹底研究：PC−9801，MZ−2200，FM7／漢字プリンタ5機種比較／シャープMZ−5500／BASIC基本問題集	コンピュータコミュニケーションの現状と今後／パソコン用ローカルネットワークPCNET／パソコンテレビX1C・X1D／カシオFP−3000・6000／ソニーSMC777／各社MSX最新情報	コンピュータグラフィックの現状／パソコン用グラフィックツール紹介／デジックG−PRO・S／河口洋一郎氏の作品作りとその背景／APPLEIIグラフィックツールの実力／グラフィックテクニック入門

できごと

- ●パソコンソフト互換性・移植テクニックに関心
- ●NEC PC−2000，ソニーSMC−70，コモドール64
- ●IBMパソコン販売開始（3月）
- ●松下中央研が書き換え可能な光ディスク
- ●日本語ワープロ需要急速に拡大
- ●5インチFD JIS化作業難行
- ●日立ベーシックマスタL3 Mark 5，東芝パソピア7
- ●NEC PC−6001mkII，シャープMZ2200，カシオFP−3000，ソニーSMC−777
- ●MSX発売（三菱，ヤマハ，三洋，ソニー，東芝）

情報コーナー

▶おもち食べたい。お年玉がほしい。
愛知県・Hungry

1984

No.76〜No.87

月号／No.	1月号 No.76	2月号 No.77	3月号 No.78	4月号 No.79	5月号 No.80	6月号 No.81
特集	各社パソコン比較にみる'84の動向	コンピュータミュージック入門	ニューメディア時代のコンピュータ	パソコン用ワープロソフト活用研究	映像時代のパソコン活用テクニック	誰れにも作れるマシン語プログラム①
主な内容	低価格パソコン購入ガイド／性能比較表／ビジネスコンピュータメイン7機種（PC−9801FII・8801mkII・PC−100・FM−11EX・MULTI−16−II・MZ5521・IBM5550／大学生とマイコンの現状座談会	コンピュータミュージック現状と未来を探る（MIDI規格）／プロの世界をのぞく／音楽機能のないパソコンでミュージックを／マイコンサウンドユニット自作／パソコンをいかしたインテリア	PC−100試用レポート／PC−100マウス用オリジナルソフトの作成法／X1用DISK BASIC／パソコンテレビ局の実験／近未来カーに活躍するコンピュータ／マイコン義手・看護ロボット／FM−7エディタ・アセンブラ	ワープロソフト6種比較（即戦力・漢神・マイレター・松・JWORD・文筆）／「梅」使用記／ワープロソフト一覧／マッキントッシュ登場／指紋・声紋鑑定の現状／コンピュータ・シミュレーション	パソコン性能比較（MSXからPC−8801mkIIまで全10機種）／コンピュータビデオ入門／レーザーディスクLD−7000をMSX PX−7でコントロール／ビクターMSX HC−6でビデオライフを広げる	マシン語基礎用語から応用プログラムまで（Z80・6809）／日本語版（PC−9800対応）MS−DOS VS CP/M−86／富士通FM−NEW7，FM−77／エプソンHC−88／パソピアIQ／ソニーSMC−777C
月号／No.	7月号 No.82	8月号 No.83	9月号 No.84	10月号 No.85	11月号 No.86	12月号 No.87
特集	追跡！ソフトプロテクトの現状	パソコン実務利用への可性性を探る　能	誰にも作れるマシン語プログラム②	実用プログラム作成モジュール集	X1ターボ&24ピンプリンタ研究	データベースソフト徹底活用法
主な内容	パソコン用コピープロテクトの問題と現状／プロテクトの秘密を探る：フロッピーディスク解剖／シャープMZ−1500のすべて／マイコンショウ'84／59回ビジネスショウ／パソコンC・Gのビジネス参入／ProLog入門	ビジネスソフト作成のポイント／ファイル管理プログラムの活用／資金繰り表作成プログラム／小売業の財務分析／MSXが選ぶあなたの恋人／FM−8 TSSインテリジェント端末の作成	Z80／MC6809マシン語プログラム／アーキテクチャの比較／PC−8801 vs FM−7マシン語プログラムの実際／PC−8001→MZ−1500テキストコンバータ／Pコンパイラ Ver. 2.0／MZ−1500徹底活用	各種目的別サブルーチン／FM7・8→MZ1500・X1テキストコンバータ／PC−8201用ハンディパソカルク使用記／PC−8801mkII拡張命令の作り方と応用プログラム／MSX用プリンタインターフェースの自作	シャープX1ターボ最新レポート／24ピンプリンタ6機種徹底比較（PC−9800シリーズ用）／岐路に立つ米国パソコン界／BASICによるオブジェクトオリエンテッドの手法／OS−9の構造と活用／カメラ・エンジン	別冊付録特集（データベースソフト活用研究）／市販データベースソフト20本比較／IBM JXシリーズ発表／'84エレショー／PC−9801F3解剖／X1ターボ内部解析／逆ポーランド法による解析

できごと

- 主なビジネス向けパソコンPC−9801F2，PC−8801mkII，PC−100，FM−11EX，MULTI−16，MZ−5500，IBM5550等
- 文化庁著作権法改正草案。コンピュータソフトは著作権で
- ミツミ・マクセル，クィックディスク発表（2月）
- 富士通FM−77，シャープMZ−1500，アップルIIc，ソニーSMC−777C，日立S1
- ATTがパソコンに進出（6月）
- VHDグループが共同でVHD言語実用化
- 日本IBMローエンドパソコンJXシリーズ発表

▶うげっ！ネタがないっ!!
【充分，ネタになったよーね(K子)】　広島県・おの

1985

No.88〜No.99

月号／No.						
	1月号 No.88	2月号 No.89	3月号 No.90	4月号 No.91	5月号 No.92	6月号 No.93
特集	最新パソコン&将棋リーグ戦	周辺機器比較&ゲームソフトテクニック	誰にもわかるUNIX&C言語	パソコンコミュニケーション入門	マイコン将棋&別冊BCM	日本語ワープロソフト最前戦
主な内容	テレビパソコン(NEC) Mr.PC／FM-16β 試用レポート／X1ターボ内部解析／マイコン将棋リーグ名譜戦前哨戦／将棋道場Ver.2.0／ユーカラJJ使用レポート／MSX漢字ワープロソフト全リスト／BCM	PC-9801M2使用レポート／日立MB-S1モデル30・40／周辺機器比較／パソコン用キーボード再発見／キーボードレッスン／ディスクのしくみと互換性／あなたもナムコゲームプログラムに挑戦（サブルーチン集）	UNIXの歴史・特徴／C言語プログラミング入門（逆ポーランド記法・データファイルプログラム作成）／PC-8001mkIISR&PC-8801mkIISR／パソコン通信技術／ナムコマッピーキット製作／BCM	ここまで来た新通信システム／パソコン通信基礎知識／日本マイコンクラブのBBS／アマチュアのパソコンデータベース実例／日立S1シリーズ用通信パッケージソフト／10万円以下のデータベースソフト実力	マイコン将棋リーグ・第2回「名譜戦」実況レポート／強い将棋プログラムを作る方法／指将棋プログラム・レート1205／ICカードの現状／第1回パソコン通信の薦め／別冊付録BCM・16ビットパソコン比較	「ダイナデェスク」は「ひかり」をこえたか？／MSX漢字ワードプロセッサ・全プログラム／シャープパソコンの魅力を探る／X1 NEW BASIC／パソコンによる知能ロボット制御／パソコンをキャプテン端末にしよう

月号／No.						
	7月号 No.94	8月号 No.95	9月号 No.96	10月号 No.97	11月号 No.98	12月号 No.99
特集	最新パソコンの現状と動向	最新パソコン・ハード&ソフト	ベールをぬいだ8ビット最強機	パソコンによる画像処理研究	パーソナルワープロの実力診断	パソコンワープロの徹底活用
主な内容	マイコンショウ'85にみるパーソナルコンピュータNOW／PC-9801U2&PC-98XAの特徴／X1 Model 10・20／X1 turbo Model 40／パソコンラック大研究／熱転写プリンタブーム／BCM	MSX2(ヤマハYIS604/128・東芝HX-23F)／X1シリーズNEW BASIC Ver.2.0内部解析／X1ターボシリーズC・FORTRANの魅力を探る／NEC PC-9801U2／PC-9801VM0・VF2・VM2	別冊BCM・シャープ・スーパーMZのすべて／リレーショナルデータベース最前戦：「DATA BASEⅣ」は「dBASEII」をこえたか／LOGOの実力と活用例／LISP入門／COBOL・PROLOGの魅力を探る	X1によるパソコンと映像のコミュニケーション／PC-9801U2とスーパーインポーズ／TVカメラによる静止画像入力装置の可能性／日立S1用スーパーインポーズカード／ミニマルチアセンブラの機能と内部解析①	パーソナルワープロの現状と今後の動向／パーソナルワープロ4機種テストレポート／MSX2試用レポート・6機種／X1・X1ターボ「カラーイメージボード」&レキシコン／BCM	パソコンワープロ史／日本語ワープロソフト3種比較（テラ・松85・一太郎）／最新ワープロソフトの変換機能を探る（文太α・一太郎・松85）／FM-77AV／X1ターボII／スーパーMZ内部解析

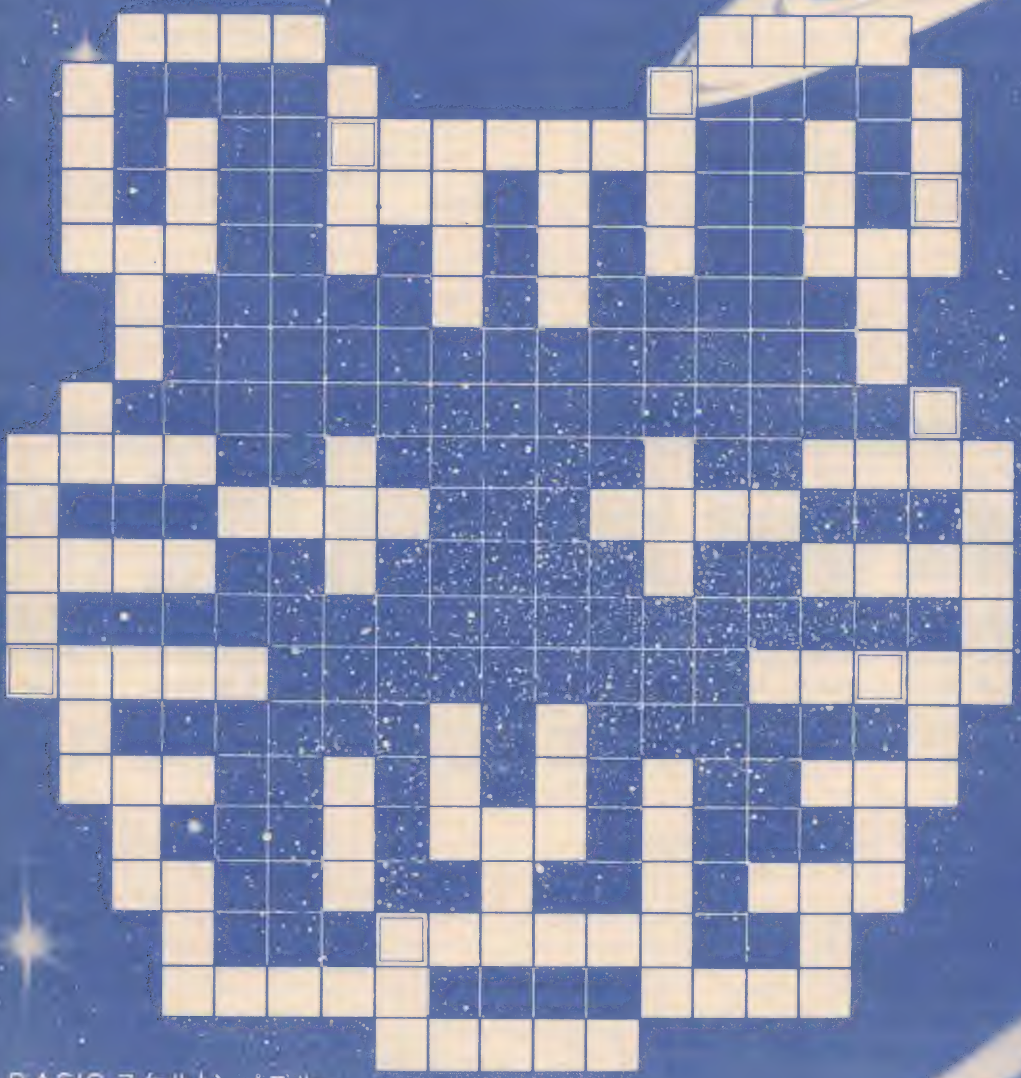
できごと

- ●ソフト貸与権発行（1月1日）ソフトレンタルに歯どめ
- ●東芝，ソードの経営支援（2月）
- ●IBM最上位コンピュータ「シェラ」
- ●アマチュアの間でのパソコン通信実験が一般化
- ●熱転写プリンタのブーム，低価格進む
- ●MSX2タイプパソコン初登場（ヤマハ，東芝）
- ●NEC PCシリーズ続々と新製品 PCシリーズ100万台
- ●映像とロボットの科学万博開く
- ●米半導体業界の対日批判再燃
- ●NTTパソコン通信試験運用

情報コーナー

▶11月号のP・279を見ながら思ったんですが，P・275で▶が消えてたの知ってました？K子さん，▶のどこが無敵？P・S　僕はこの国で2年間マイコンを買ってます。ベルギー・『ベルギー』という国
【あらら，このハガキ，ベルギーから来たの？でも消印が……!?（K子）】

MICOM CHALLENG PUZZLE



BASIC スケルトンパズル

コマンド・ステートメント・関数などのキーワードで埋めるBASICスケルトンパズル。文字数の少いもの、多いものなどから先にやるのがコツ。解答に関係なさそうなところは飛ばす手もある。

ヨコのカギ

ASC
BEEP
BSAVE
CLEAR
DATA
DEF
GOTO
INPUT
LET
LET
LINE
LIST
NEW
OPEN
OUT
READ
RESTORE
SAVE
SWAP
TAN
TRON
VAL
WIDTH

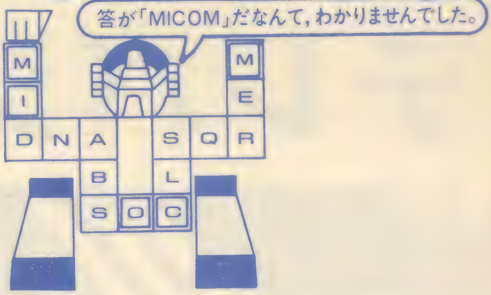
タテのカギ

ABS
AND
AUTO
CLOSE
CLS
DIM
END
ERL
EXP
FIX
FN
FRE
GOSUB
INT
LEN
LOAD
LOF
OCT
ON
PEEK
SET
SIN
STOP
TAB
TERM
THEN
USR

応募券
マイコン
1月号

マイコンチャレンジパズル

パズルの解き方 How to puzzle



タテ、ヨコのキーワードを使ってスケルトン(マス)を埋めてください。上下、左右が逆になることもあります。二重マスの部分を組み合せたものが解答です。

HINT DE PINT

応募のきまり

★①お持ちのシステム名。
②フロッピーディスクの有無。
③所有ディスケットの枚数。
④フロッピーディスクに現在
何を入れていますか。
また，何を入れたいですか。

★官製ハガキに，左の応募券を貼り，答えと住所・氏名・年齢・職業をお書きください。

- メ切：1月18日の消印まで有効。
- あて先：〒141 東京都品川区東五反田 1-11-15 電波新聞社 「マイコン」編集部パズル係
- 発表：本誌3月号(2月18日発売)

Present to you

正解者の中から選ばれし人が下記の栄誉を受けられます。

宇宙大賞	ミニフロッピーディスク2DD10枚一組	1名
銀河大賞	ミニフロッピーディスク2D10枚一組	2名
マイコン大賞	ホルダーケース入りミニフロッピーディスク2D 2枚	5名
地球防衛賞	フロッピーディスク用整理セット(日本マグナラックス提供)	10名
ハレー彗星賞	マイコンオリジナルジグゾーパズル(毎号表紙がそのままパズルに！)	40名

11月号の解答 LANGUAGE ★★★★★★★★★★★★★★★

特賞―ミニフロッピー2DD・10枚一組
愛知県　岡田裕雅

A賞　ミニフロッピー2D・10枚一組
神奈川県　村上　仁
富山県　河合奏周

B賞―ホルダーケース入りミニフロッピー2D・2枚
北海道　赤石賢意
　　　　磯村　隆
東京都　直岡秀樹
千葉県　成島康之
三重県　小浜健次

C賞―フロッピーディスク用整理セット
北海道　西村一也
岩手県　高橋　章
新潟県　遠山知邦
茨城県　泉野有司
　　　　大脇純一
神奈川県　金子起一郎
富山県　武島正一
愛知県　稲垣　引
大阪府　斎藤吉晴
兵庫県　三重野浩之

D賞―ジグソーパズル
北海道　大野　丞
　　　　竹内一之
宮城県　宮崎倫彦
福島県　佐藤敏明
新潟県　田中信行
東京都　安広　徹
　　　　斉藤　力
東京都　斎藤成一
　　　　山野辺盛意
茨城県　小沼勝則
千葉県　当麻武信
　　　　三浦紀聡
　　　　余高敏康
埼玉県　秋山達雄
　　　　池畠昭夫
　　　　堀　靖弘
　　　　大瀬典朗
　　　　古橋岳樹
神奈川県　菊池大介
　　　　伊東敬祐
　　　　橋本　毅
　　　　江守正多
愛知県　葛谷良一
福井県　西川道明
京都府　由里真規
大阪府　下浜　猛
奈良県　平野勝己
兵庫県　岡本竜太
　　　　中島厚一
　　　　佐々木幸生
　　　　野村昌範
鳥取県　田村弘康
岡山県　鯛　祐治
島根県　曽田隆次
広島県　山田利夫
　　　　外前田　晃
山口県　伊藤大二
福岡県　築地原輝彦
　　　　上田　浩
宮崎県　賀来栄治

敬称略

0.5Kバイトストーリー

テレパシー

呉英二

「まずいなぁ……。あと一時間だ」

どこからか声がした。私ははっとして立ち止まり，振り返った。が，無表情の人の群れが私を避けて前へ流れて行くだけだ。

また，前を向いて歩き出す。たかが誰かの独り言を聞いた位なのに，なぜか落ち着かない気分になった。

階段を降りて家路を急ぐ人々と共にホームへ流れ出る。モーターカーを待っていると，またすぐ近くでぶつぶつと声がした。

「……$x=\beta\pi\gamma^2$，$\beta=1,526\times108$とするとxは…」

何かの数式のようだ。あわててあたりを見た。ただボーッとして前を見ている人，ふと目を合わせてさっと視線をよける人，皆，押し黙っている。だが，声はまだ続いていた。

「dw＝7.84vQdt　だから，この微分方程式を…」

まわりの誰も声を出していないのに声だけが聞こえる。

一体だれがしゃべっているんだ。私はもう一度見回した。もちろんそれらしい者は見当らない。それどころか，まわりの人々はまるで気に止めていない。どうやら私だけ聞こえているらしい。

何ともいやな気分になった。その時，ふっと声が途絶え，直後にリニアモーターカーが静かにすべり込んで来た。馬鹿な話だ，ありもしない声が聞こえるなんて。気がふれた人間は幻聴と言うのが聞こえるそうだが，まさか私が――。

混雑する車内。

「なんて奴だ。こいつ人の物を盗もうとしてやがる。とられる奴もとられる奴だぜ,阿呆ヅラしやがって。ほほう，うまいもんだ。もう肩掛けカバンの鍵を外しちまったぜ」

また頭の中で声がした。とっさにカバンに手をやる。私の手はカバンに侵入しようとした男の手をつかんだ。

手の主は少しの間，逃がれようともがいたが，すぐに観念したのか大人しくなった。

カバンの中味を確かめ，つかまえた手を放す。とたんにそいつは人混みに消えた。

スリなどどうでもいい，さっきから何回か聞こえた声はみな違うものだ。ただの幻覚ではない，そのうち一つは私の身のまわりの出来事を語ったのだから。

都心を離れるに従って車内は少しずつ空いて来る。間もなく自分の下車駅が近づいた。

ここ，第23居住区“K　city”では，かなりの人数が降りる。

居住区のゲート前には多勢の警官やガードマンが出て，流れる人波を見張っている。近頃，治安が乱れているから当局もかなり神経質になっているようだ。

「へっ，みんな気取った顔しやがって。ぶっ放してえなァ。いい加減にライフル構えて立ってるのにはうんざりだぜ。こいつらに向けてぶっ放したらスカッとするぜ」

「えっ？　なんだって！」　思わず私は大声を出した。はっと顔を上げた正面に一人の警官の顔があった。

彼は一瞬ギクッとした表情を浮かべるとあわててライフルを構え直した。

「な，なんだ貴様はっ！」　警官は言った。たった今，聞こえた声と同じ調子の声だ。

「あっ，いや，なんでも……」　今度は私がうろたえた。

「何か，その聞こえたような気がしたもんで」

「なんだと，俺は何も言ってないぞ，絶対に何も言ってない！」　変に強い調子で言う。「不審尋問だ。ＩＤカードを見せろ」

「私は別に怪しい者ではない。身分証明ははっきりできます」　ズボンのポケットを探りカード入れを探した。しかし，中には何も入っていない。私は自分の大失態にやっと気がついた。カバンに気をとられていたが，スリはすでにカード入れをうばっていたのだ。

「どうした，早く見せろ。」　警官の顔にいやな笑顔が浮んだ。どうもやっかいな事になりそうだ。そんな奴につかまったら，ただでは済みそうにない。

「ああ，カバンの中ですよ」　そう言ってカバンを持ち上げる。中を開けると警官もつられてのぞき込む。すかさずカバンを突き上げた。

私は奴がひっくり返るのを見る前に夢中で駆け出した。何人もの警官が直ちに行動を開始した。が，これだけの人がいればたやすく発砲はできない。

私は走り続けた。すでに人通りの少ない所へ出ている。どこをどう逃げているのかわからない。居住区のすぐ近くでありながら，こんな所へ来るのは初めてだ。

巨大なビル群の間は意外に入り組んでいて，追手の靴音が近い割には姿を見せないで済んでいる。それでも時折りエネルギービームの空気を切り裂く音が近くで聞こえる。

狭い隙間を見つけてとっさに身を隠した。一瞬あたりが静まると誰かが何

かを指示する大きな声がした。足音が散ってそのうちの一つがこちらへ近づいて来た。

何かを考える前に体が動いた。ガスッと鈍い音がして体と体がぶつかる。組み合って床に転がる。警官の帽子が私の顔をふさぐ。左手でつかんだ銃身で相手の体を絞めつけ，右手で顔を殴りつけた。

一発で動かなくなった。自分でも信じられないような力で殴ってしまったらしい。警官の顔はひどく歪んでいた。が，よく見るとそいつは始めに私を呼び止めた奴だ。

彼の銃をうばい，また走る。こうもあっさり凶悪犯が出来てしまうのだろうか。しかもそれが自分自身なのだ。

角を右へ曲ろうとした。

「止まれっ！」　声がした。ギクッとして身構えたが誰もいない。「右へは行くな，左へ行け。急ぐんだっ！」声は頭の中で命令する。言われるままに左へ進んだ。次の角へ来た。

「真っ直ぐに行け，もう少しだ。」そのまま進むと次の角では右へ行くように指示を受けた。もう追っ手の気配はない。やがて，いくらか人通りのある通りへ出る。両脇には点々と店が並んでいる。私はライフルを背中に隠し，できるだけ普通にして歩く。

「そこだ，そこのドアを開けて中へ入れ。」

見ると，すぐ右手にバーのドアがある。私はためらわずにノブを回した。小さな店の中，カウンターの中にバーテンダーが一人，その前に客が一人，入って来た私を見つめた。

客は私の左手に握られたライフルに気がつくと顔色を変えた。彼はゆっくりと手を上げ，椅子から立ち上る。私を押し込み強盗だと思っているらしい。どうしてよいかわからず，私は数歩中へ進む。

客は私の移動に合わせ，右の壁から奥の方へ行こうとしたが，奥に出口のないのを見てドアの方へ近づこうとした。

私は出口の方をあごで示す。とたんに彼は身をかがめて脱兎のごとく走り抜けた。

「いや，すまん。客を帰す余裕がなかった。」　バーテンが口を開いた。

「あんたか。私をここへ来させたのは」

「そうだ，俺が呼びかけた。」　今度は口を動かさなかったが，私の頭の中にはっきりと彼の言葉が響いた。

「まあ，こちらへ。ゆっくり話してあげよう。」

いつの間にか後ろの棚が動いて通路らしきものが見える。そこを通って，ちょっとした応接間のような所へ導かれた。椅子の一つに腰を降ろす。

相手が敵でない事は“交信”でわかった。私は突然自分に備わったこの能力が，自分一人のものでない事がわかってホッとした。

「我々のような能力を持つ者は他にもいるのだ。我々の“組織”はこの力をみんなのために役立てている。君は今日，あの警官に対してした事に後悔する事はない。我々がしなければならない事，“危険な者”を始末したのだから。」

「“組織”とはどんな組織なんですか。こうなった以上もう元の自分には戻れない。あなた方の事を聞かせて下さい。」

「いや，それはできない。君は偶然に力を持った。言うならば“故障”の一種にすぎない。その力をコントロールする事はできんよ。わかるかね？君には俺が君に伝えたい事しか俺の心から読み取る事ができないんだ。俺は君の敵じゃないが味方でもない。君は元の君に戻ってもらうよ。」

彼の伝えた事の意味を解する間もなく，後ろでカチリと音がしたかと思うと，何かが背中を刺し貫いた。

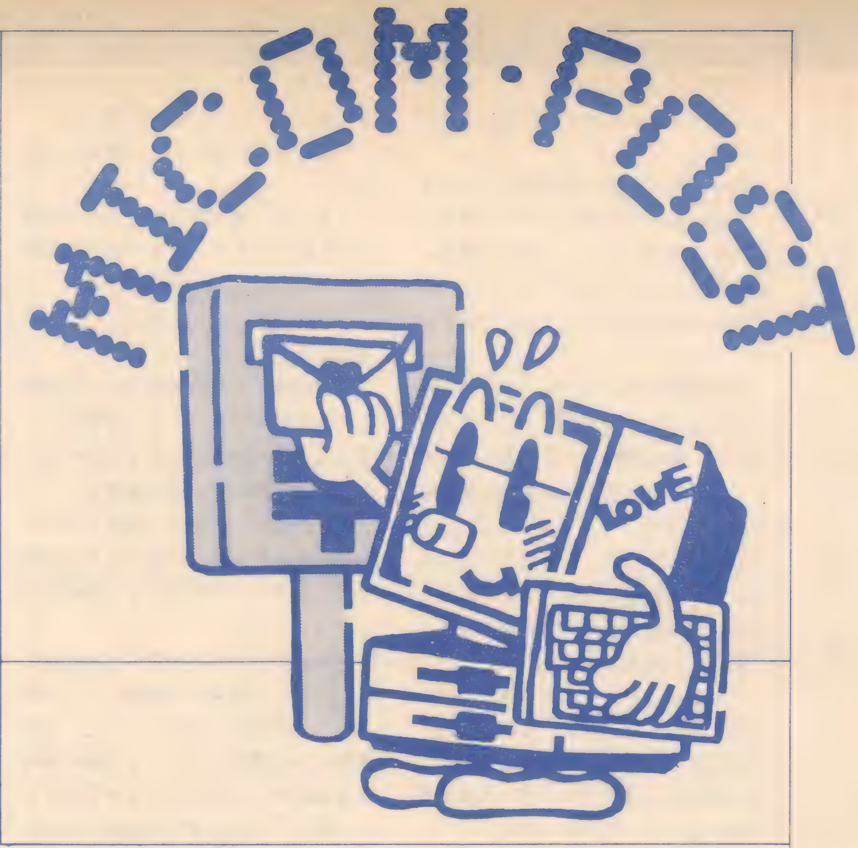
すうっと目の前が暗くなって……

「御苦労だったな，J．I，あの2級市民は該当する記憶を消去して送り返したよ」　博士は眼鏡を指でずり上げながら工作員を見上げた。

「君達アンドロイドに思考波送信回路を取り付けたのは不隠分子を一掃して治安を維持するためだが，どうもそれが裏目に出たらしい。君達以外の一般市民にもノイズを受信する者が現われて，社会不安の原因を作ってしまった。この計画の責任者の一人として恥かしく思っておるよ。市民全員のシールド部分をオーバーホールするにはまだ，だいぶ時間がかかる。それまでは君達に頑張ってもらわなくてはな。ま，しっかりやってくれ。」

J．Iは軽く頭礼をして踵を返した。

“ちぇっ，全く人間て奴は落ち度が多くていやになるな……”　ふと，そんな風に思ったが，彼は頭を振って早足で歩き出した。“いかんいかん，今の思考波がキャッチされたら大変だ！



みな様，あけましておめでとうございます！（なんて少し早かったかな？）

ここ，MICOM・POSTも1月号から新機一転，新装開店オープンすることとなりました！

と，ほとんどMICOM・ROOMノリのオープニングですが，そうなのです。このページも私，不肖マイコンのK子が担当させていただく事とあいなりましたので，今後M・ROOMともども末永くよろしくお願い申し上げます。（要するにルームのワイド版!?）

では，カタ苦しい御挨拶はこの辺にして，おハガキの紹介から行ってみましょう。

うちの学校から蔵王が見えます。11月，もう冬景色……さむい。K子さんは寒さにつおいですか？

（宮城県・八島　敦）

はっきり言ってムチャクチャ弱い。夏の暑さにも，お金にも弱い。私のとりえはこの若さと美貌だけさっ！（あ，ヒンシュクの視線…）

私の娘達はパソコンが嫌いです。娘達の母親もパソコンが嫌いです。なのに彼女達は私よりロードランナーが上手いのです。“ペキン!!クリクリ”（シャープペンシルが折れたので芯を出した音）私は横目で見ながら虚しく作り笑いをするのです。リンキョウシンは一体何をしておるのだ。政治が悪い。と突然ですが，あの ～ 年総目次というのは中年にはコタエますねえ。毎年の事ながら。

（山口県・境　憲一）

「好きこそ物の上手なれ」というあのことわざが，見事にくつがえされたわけですね。でも，パソコンユーザーの意地にかけても，ロードランナー以外のゲームで勝てるよう，日夜努力して下さい。

私はローンが嫌いです。だから，これまで買ったパソコン，ビデオ，モニ

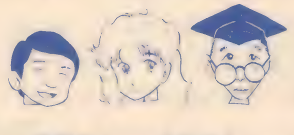
●―――お便りコーナー

LETTER CORNER

PRESENT

●パソコンサンデー・サイン色紙……………………………………3名

今月号の「T－Time」で，多部田氏が取材してきました人気番組「パソコン・サンデー」のサイン色紙を3名様にプレゼント。司会の三波豊和，白石まるみさん，Dr. パソコン・宮永好道氏，三人のサインです。次の質問の答えと住所・氏名・年齢等を明記の上，月刊マ



イコン編集部サイン色紙係まで。メ切は1月15日。

Q　パソコンサンデーの放送は毎週，何曜日でしょう？

①「サンデー」と付くから水曜日

②やっぱり日曜日

③「オールナイトフジ」を毎週最後まで見ているので分からない。

▶ワープロでカナ入力が遅くて困ってたんだけど，対話ゲーム“Emmy”をせっせとやって，エミーちゃんとニャンニャンできるようになったころには，すっかりカナのキーイングが早くなっていました。メデタシ，メデタシ。　香川県・モノ・ポリ

【私も，少し前までワープロは「必殺！一本指打法」で打ってきました（K子）】

タ，ステレオ，ＬＤ全て現金で払いました。店の人は一瞬，えっ，という顔をしますが，ローンで払うと割高になるんですよね，実際。バイトのお金は普通，貯金してむやみに使わない様，心がけてます。皆さんも欲しくなって貯めるより，むだ使いをせず，しっかり貯めて待っている方がいいよ。

（福岡県・岡本　正英）

このシッカリ派！！でも，ホントそーですよね。クレジット・カードは魔物です。私も，“駅のソバ”“の某デパート”には，毎月お世話になってます。どうも。

今まで，コンピューターをするやつなんて暗い，大きらいだといっていた友人♀君は，来年から親父さんと二人でコンピューターのお勉強をするそうです。やっぱりこれからは「コンピューターを使えなければならない」時代だ！Ｐ・Ｓ　うちのクラスのマイコン人口はぼく一人だけなのだ。

（福井県・ＣＺ　太郎）

コンピューターのお勉強には，やっぱりマイコン！「一家に一冊，マイコン！」を合言葉に，君も明日からクラスのマイコン人口を高めるよう，暗躍して欲しいものです。

DEBUG ROOM

●12月号「ＺＥＴＡ・グラフィック・エディタ」Ｐ・387の1020行にバグがありました。次のように訂正して下さい。

```
1020 IF I$="W" AND MF=1 AND SIZ=1 THEN  GOSUB1140: NX=WX:NY=WY:GOSUB2140
```

●12月号ホビーコーナーＰ・274「ゆかいなドロボーくん」のプログラムリストに不足分がありました。2200行以下，次のリストを追加して下さい。作者の石木宏明氏，ならびにお問合わせ下さった読者の皆様には大変ご迷惑をおかけいたしました。おわびして，訂正します。

```
2200 DATA 39191B2F3C1E3C3E 8484A0902839290 B9999BAFBC9E8080    :'225
2210 DATA 002333330331331D 7E7FFFFFFFFFFFFF 0067F7F72373F7FF    :'226
2220 DATA 00049606240CFEFF 7E7EFE7F7FFFFFFF 000C9E1E6CFEFFFF    :'227
2230 DATA 0107050309070200 87CFFFFFFFFFFF78 86C8FAFCF6F8FD78    :'228
2240 DATA 00C020C040C00000 E1FFFFFFFFFFFE3C E13FDF3FBF3FFE3C    :'229
2250 DATA 007F7F7F7F7F7F7F FFD5AAD5AAD5AAD5 0000000000000000    :'230
2260 DATA 0304090810101010 03070F0F1F1F1F1F 03070F0E1C19191C    :'231
2270 DATA 90C0692030303030 90C0E0E0F0F0F0F0 90C0E0E0F070F0F0    :'232
2280 DATA 0000900000180C06 1B286DE05842E140 0A0864A00018CC06    :'233
2290 DATA 0000000000183060 D03C6A08D6E68501 40142A00549AB460    :'234
2300 DATA 1010100808040300 1F1F1F0F0F070300 1E1A1C0E0F070300    :'235
2310 DATA 303030306 0E08000 F0F0F0F0E0E08000 7070F0F0E0E08000    :'236
2320 DATA 0000000000000000 D9B76CAA453D0F01 C932442844290601    :'237
2330 DATA 0000000000000000 145562AA52446880 1004620258004080    :'238
2340 DATA 00458245A2458245 FFBA7DBA5DBA7DBA FFE7C3E7E7E7C3E7    :'239
2350 B$=CHR$(31)+CHR$(29)+CHR$(29)
2360 DR$(1)="ﾈﾊ"+B$+"ﾌﾎ":DR$(2)="ﾋﾉ"+B$+"ﾏﾍ":DR1$  ="ﾐﾑ"+B$+"ﾒﾓ"
2370 DL$   ="◣×"+B$+"▪▪":BO$   ="▪▪"+B$+"▪▪"
2380 DR2$  ="♠♥"+B$+"ﾘﾙ":AI1$  ="ﾚﾛ"+B$+"ﾜﾝ":AI2$  ="ﾞﾟ"+B$+"●□"
2390 YAL$  ="ﾔﾕ"+B$+"ﾖﾗ":STU$  ="◆♣":CG$="  "+B$+"  "
2400 DO$   ="□□"+B$+"◢◢"+B$+"□□"
2410 W1$=HEXCHR$("FFFFFFFFFFFFFFFFFFF0F0E0E0C0C0E0FFF0F0E0E0C0C0E0")
2420 W2$=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
2430 '■■■■■■■ GAME STAGE ■■■■■■■
2440 SCREEN 0,1,0
2450 LINE(264,0)-(319,199),PSET,7,BF
2460 LINE(0,10)-(262,31),PSET,BF,HEXCHR$("55AAFFAA55FF")
2470 '■■■■■■■ HENSUU SET ■■■■■■■
2480 RX(0)= 1:RY(0)= 5:RX(1)=31:RY(1)= 5:RX(2)= 1:RY(2)=12
2490 RX(3)=31:RY(3)=12:RX(4)= 1:RY(4)=19:RX(5)=31:RY(5)=19
2500 DEF FNL$(X,Y)=SCRN$(X,Y,2)+CHR$(31,29,29)+SCRN$(X,Y+1,2)
2510 FOR P=&H21 TO &H26:C$=C$+CHR$(P):NEXT
2520 RESTORE 2590:FOR I=1 TO 58:READ A:R0(I)=A:NEXT
2530 RESTORE 2630:FOR I=1 TO 58:READ A:R1(I)=A:NEXT
2540 RESTORE 2650:FOR I=1 TO 58:READ A:RM(I)=A:NEXT
2550 '■■■■■■■ DEFCHR HAMMER ■■■■■■■
2560 FOR P=&H21 TO &H26:DEFCHR$(P)=W2$:NEXT
2570 DEFCHR$(33)=W1$:RETURN
2580 '■■■■■■■  BGM DATA  ■■■■■■■
2590 DATA 253,238,212,212,159,159,168,168,189,189,212,212,212,253,253
2600 DATA 212,189,212,212, 28, 44, 28, 28, 12, 12,253,253,253, 62, 62
2610 DATA 253,238,212,212,159,159,168,168,189,189,212,212,212,253,253
2620 DATA 253,225,212,212,212,189,168,168,225,212,253,253,253
2630 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,0,1,1
2640 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
2650 DATA 1,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,0,1,0,1,1,1,0,1,1,1,0,1,0,1,0,0,1,0,1
2660 DATA 1,1,0,1,0,1,0,1,0,1,0,0,1,0,1,1,1,0,1,1,1,0,1,1,1,0,0,1
2670 '■■■■■■■ END♥ BYE-BYE! ■■■■■■■
```

11月号プレゼント　当選者発表！

■フロッピーディスク（10名）
香川県・寺井貴俊　福島県・芦野孝広　東京都・福田　強　秋田県・安部美博　兵庫県・荒田勝義　神奈川県・清水孝悦　広島県・石田有二　山口県・兼重佳弘　千葉県・成島康之　埼玉県・梅田秀至

■ビクトリアスナイン（２名）
大阪府・室田盛道　東京都・青木賢一

■バンゲリングベイ・キーホルダー（８名）
東京都・原島一浩　坂井　努　大阪府・溝淵　薫　福岡県・吉柳英人　栃木県・石崎　修　兵庫県・寺沢誼洋　福井県・中　哲男　和歌山県・水口克将

■「タワー　オブ　ドルアーガ」ボードゲーム版（５名）
東京都・田家守一　神奈川県・荒川　航　大阪府・小島佳寿美　香川県・西原　隆　愛知県・岩田恭子

■龍馬くん（５名）
千葉県・中村葉子　金高敏康　奈良県・合原正男　仲田明紀　鹿児島県・平野智志

■ドルアーガの塔トレーナー（10名）
愛知県・葛谷良一　神奈川県・山田達也　熊本県・森田隆利　福井県・山本竜一　愛媛県・那須順孝　新潟県・星野純也　吉沢光弘　静岡県・杉山真哉　山口県・沢田信二　岩手県・永沢　憲

■マッピー・トレーナー（10名）
北海道・信本拓人　大林　寛直　神奈川県・岡田　聡　大阪府・溝口幸二　福岡県・松尾紀彦　茨城県・那部吉信　兵庫県・武田敏明　新潟県・岡崎恒広　島根県・益永英明　岐阜県・各務　茂

▶Ｍ・ルーム，初体験!?のねずみ×３です。話は一変して，マイコンもとうとう？ 100才ですか？創刊時代はHow Much？創刊号まだバックナンバーあります？あったら買います？だれか？ＰＣ−8001の次に出たマシンしってますか？ＮＥＣで？ＭＺ−2500ほしい？ガンダムmkIIＭＲなんてのがでたら？ほしい？？？？を乱用してゴメン？　千葉県・？

Q&A CORNER

●———津久井ひろし

Q **ぼくは，富士通ＦＭ－ＮＥＷ７を持っているのですが，マシン語の入力の方法がわからないので，簡単に教えてください。**

あと，3.5インチのフロッピーディスクがほしいのですけど，普通は５インチしかないのに，3.5インチのフロッピーディスクをつけることができるでしょうか。

横浜市緑区・多田　裕二

A ＦＭ－７シリーズでマシン語(6809)を入力するには，一番簡単なものとして，ＢＡＳＩＣのコマンドモード（カーソルが点滅している状態）から

mon⏎

とタイプすると，マシン語モニタに入ります。ＣＲＴ上にはプロンプト ＊ が表示され，マシン語モニタでのコマンド入力待ちとなります。この時は当然のことながらＢＡＳＩＣの各命令は全く動きませんよ！

さてと，マシン語を入れるには，以上のようにします。

Mxxxx ⏎

すると，ＣＲＴ上には，

×Mxxxxの次に

xxxx　ＹＹ－

となります。ｘｘｘｘはマシン語のアドレスで５ØØØとか６１ＡØなど16進の４桁を入力します。ＹＹはその時ＦＭ－７内にメモリされている値であって，マシン語を入れる時には，気にしないで下さい。

じゃ，４ØØØ番地からのマシン語を入れてみましょう。

```
mon ⏎
*M4ØØØ
4ØØØ ØØ－A5
4ØØ1 ØØ－34
4ØØ2 FF－9F
 ⋮
```

となります。ここではマシン語は，Ａ５，３４，９Ｆ，……　というデータです。

この入力モードから抜けるときには，ＢＲＥＡＫキーを押せば，ＢＡＳＩＣのモードに戻ります。

マシン語を入れたら実行前に必ずセーブするのを忘れずに！

さて，3.5インチのことですが，ＦＭ－７用のものでないと，接続不可能です。自分でインターフェースなどを作れば話は別ですが，少々技術力を必要とします。

Q **ＲＳ－232Ｃをマシン語で直接動かしたいのですが，どのようにしたらよいか分かりません。出来ればＺ－80で分かりやすく説明してください。**

神奈川県川崎市・三輪　昇

A ＲＳ－232Ｓインターフェイスは，シリアルＩ／Ｏポートの一種であり，現在パソコンでのデータ通信としてかなり普及しているものです。

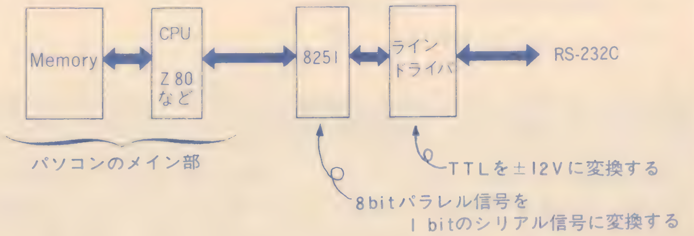
ＲＳ－232Ｃをドライブする専用(?)のＩＣは実は8251というものを使っているのです。この8251というものはプログラム・コミュニケーション・インターフェイスであって，よくＵＳＡＲＴ(Universal Synchronous Asynchronous Receiver Transmitter)と呼ばれています。

簡単に説明すると，８bitの並列データを１bitの直列データに変換する又は逆変換するＬＳＩであり，カセットインターフェースと同じ考え方です。

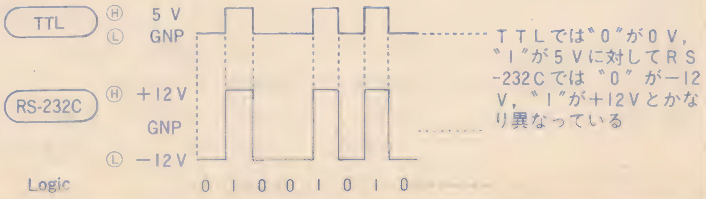
ＲＳ－232Ｃは，この8251のＴＴＬ出力を±12Ｖに変換したもので，ＲＳ－232Ｃをコントロールするには，この8251をコントロールすることになります。8251をコントロールするには，少しデータ通信やプロトコルの知識を必要としますが，それほど難しくはないと思います。

今回は実際のコントロール方法（マシン語）をお答えできませんが，8251のマニュアル，たとえばＮＥＣマルチチップ1985年版などを参考にすればよ

第１図 RS-232Cインターフェースのブロック図



第２図TTLと232Ｃ(±12)のちがい



▶この前，電波新聞社に電話をかけたら男の人が出た。その男の人は質問に親切に答えてくれました。電波新聞社はやさしいなぁ!!
福島県・多部田俊雄
【女の人もやさしーよ，（ホントよ）！君，まぎらわしいペンネームだねえ……（Ｋ子）】

いでしょう。かなり詳しく載っています。

Q PC−8801mKⅡをPC−8801mKⅡSRにすることはできませんか。どうか教えてください。

東京都港区・尾島　裕幸

A 正直いってNGです。まず，mKⅡとmKⅡSRとではメモリマップが異なります。これは，BASIC−ROMやText-RAMなどが異なります。また，mKⅡSRのような高速モードはできません。これは，ハードウエアが異なっているためです。mKⅡSRではメモリのアクセスタイムが速いものが使われていたり，テキストRAMが別のRAM（バンク切り換え）になっているようにかなり異なっています。

しかし，SRの音楽機能であるFM音源については，現在サウンドアダプタが発売されていますので，この件に関してはSRになります。

Q モデム電話機やPC−8801mKⅡTRなどで，モデム使用中(データ交信中)他の電話がかかってきたときにはどうなってしまいますか，途中で回線が切れたりしませんか。

東京都世田谷区・杉山　茂孝

A モデムは，パソコンのデータを電話回線にのせるために〝音〟に変換するものです。そして，この音が相手に伝わり，相手側は音を信号に逆変換し，データ通信が行われているのです。

ですから，モデムなどを使って回線を使っている時は通常私たちが話しているのとまったく同じことになり，途中で回線がかってに切れることはありません。また，他の電話がかかってきた場合も，相手には話し中になるだけです。

家でよく電話がかかってくる人で，データ通信をよく行う人は電話回線を2本にした方がよいですね。

詳しくはNTTに聞いてみてよ／

Q GOTO文で，行番号指定に変数を使うことはできませんか。例えば

GOTO　X

などです。

岐阜県関市・横井　憲二

A この方法はできません。一部のBASICではできるような事を聞きましたが，一般には出来ないと考えて下さい。

そのかわりに，ON〜GOTO文があるはずです。たとえば，

ON　x　GOTO　100，200

とプログラムした時には，x＝1のとき100へ，x＝2のとき200へジャンプすることになります。これによって

GOTO　x

のような機能をもつことができます。

BASICはメチャクチャにプログラムできてしまうので，GOTO　xも出来そうなのですが，チョッとムリみたいです。Hi　／

第3図GOTO文について

```
10  A=10
20  GOTO  A
```

というように文番号に変数は使えません／

条件つきの分キについては

```
ON  変数  GOTO〔文番号〕,〔文番号〕,…
```

を使うとよい

たとえば

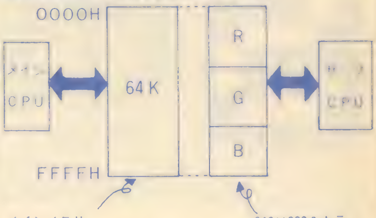
```
10  INPUT "(1～3)"; A
20  ON  A  GOTO 100, 200, 300
  |
100 PRINT "1"
  |
200 PRINT "2"
  |
300 PRINT "3"
  |
```

とすると，10のインプットで1，2，3により100，200，300へジャンプする

Q 富士通のFMシリーズ（FM−7など）には何故，CPUが二つ入っているのでしょうか。何かわけでもあるのでしょうか。また，予備CPUなのですか？（よくサブCPUなどといいますから）。

北海道沙流郡・北口　寿郎

第4図FM−7のメモリマップ



メインメモリ
BASICのフログラムや各データ，マシン語などのメモリエリアである（BASIC）インタプリタROMエリアにもなっている

640×200 8カラーのメモリー俗にグラフィックメモリ，G−RAMという．

※2つのCPUは並行して動作している。つまり，1つで処理するより2倍のスピードが出ると考えてよい／

A FM−7などに使われている二つのCPU（6809）は各々別別に動作しています。まずは，メイン処理をします。BASICや各I／Oなどの処理をし，プログラムを実行するCPUです。

もう一つはグラフィックRAM専用CPUです。一般のパソコンのような一つのCPUでグラフィック処理を行なうスピードが遅くなってしまいます。そこで，FM−7などではグラフィック処理を専用CPUが管理し，高速処理を実現したのです。

よくFM−7のグラフィックが速いというのはこの辺に理由があったのです。

FROM EDITORS

●マイコン通巻100号という事で，創刊以来の本誌を読み直してみたが，8年半前，ワンボード・マイコンにTVインターフェース，キーボードエンコーダ，ミニ放電プリンタ等々の周辺を付け，紙テープで供給されたTiny BASICを紙テープリーダで読み込ませて…というような，マニアがすでに多数いたことを改めて認識させられた。あの頃から比べるとハードの成長ぶりはまさしくマイクロコンピュータの急成長をそのまま示していると言えそうだ。しかし，日本がまだワンボード中心であった当時，すでに出ていた米国のAPPLEⅡが今だに健在という事には今さらながら感心する。かく言う私も創刊当時組立てたTK80＋TK80BS＋（周辺多数）というマイコンを今だに使っているというのも我れながらスゴイ？と思う。

●好評の株価チャート分析入門の実践編が具体化しています。来春には発売できそうです。株を売買して儲けた，損じた話が満載されています。乞ご期待。

さらに，ギャンブル狂の皆様へ。データベース競馬パソコンの教祖・一戸秀樹氏による競馬BASIC入門が2月号から始まります。一発当てたい方なら，誰でも知らず知らずの内にBASICをマスターしてしまいます。さあ，ギャンブル講座始まり，始まり。

●先日，とある天気の良い日曜日，久しぶりにデパートなどに行ってみて私は驚きましたね／世間ではそろそろ「クリスマス」なんじゃないですかッ／やですね，年とともに，そーゆう楽しい行事を忘れるよーになってしまうとは……鬱ッ／

M・ルームの方へもバラエティーに豊んだ面白いハガキが続々と到着するようになりました。このコーナーを楽しいものにするや否やは諸兄の投稿にかかっているのです（あ，責任転嫁!?）。

ホビーコーナーでも，ゲームの投稿を切にお待ちしております。ゲームが出来たら，楽しい原稿をちょこっと書いて，気軽にポストに入れましょう／／

◆毎年，新年号の編集後記で書いていると思いますが，月刊マイコンを支えてくださっている著者のみなさま方／今年こそは（本当に今年こそは）締切りを守ってくださいネ。追伸　次回のT-TIMEではマイコン著者突撃インタビューを予定しています。お楽しみに／

▶最後になってしまいましたが……皆さん，よいお正月を／

情報コーナー

▶ボス，タコさん見てますか／4度目の正直でついに載ったぞ〜。えっ，なに，今月もボツ？まさかそこまで冷酷な人じゃないですよね，K子さん。　千葉県・やっと載った行徳のスター
【しょーがないなぁー（K子）】

MICOM SHOP

応募方法

★マイコンショップ（売ります，買います，交換します）へのご応募はショップ最終ページの応募用紙でお願いします。
★締切りは毎月15日です。住所・氏名・郵便番号ははっきりとお書き下さい。
★掲載は抽選により行います。
★K円は1000円の単位です（例：1K円は千円，10K円は1万円）。また，W〒は往復ハガキ，〒料は送料の意味です。
★取り引きは良心的に行って下さい。なお，売買に関しての責任は編集部では負いかねますのでご了承下さい。
★あて先：〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
（株）電波新聞社　マイコン編集部　マイコンショップ係

FOR SALES

◆PASOPIA－7フルセット，PA-7007＋ファインカラーディスプレイPA-7165＋フロッピーディスクユニットPA-7221＋漢字ROM＋プリンタ（EPSON）SP－80（PCカートリッジ，ケーブル予備インクリボン付）＋関連図書20冊，マニュアル完備を190K円。ソフト多数さし上げます。W〒で。
（〒105 東京都港区芝3-10-5）
富井 章行

◆ソードM－5＋ジョイパッド＋拡張BOX＋32K拡張RAM＋プリンタ＋フロッピーディスク＋I／Oカートリッジ＋BASIC－G＋BASIC－F＋ゲーム3本＋3インチディスク数枚＋付属品を100K円で。また，セガSC－1000II＋カードキャッチャーを5K円で。値段相談可。まずはW〒で。
（〒508 岐阜県中津川市中津川2467-238）
戸塚 康人

◆コモドール64＋VIC1541（85年10月購入，ほとんど未使用）＋マックスマシーン＋ゲームROM3本＋ミニBASIC＋図書12冊＋LSI－GAMEを100K円で。なるべく早くW〒を。
（〒227 神奈川県横浜市緑区荏田町474-3）
関 亨

◆PC－8801mkIIm30＋NEC漢字BASIC＋ワープロソフト＋ディスケット10枚を130K円位で。箱，マニュアル付。手渡し希望。TEL可。
（〒649 03 和歌山県有田市辻堂578 ☎0737-82-1246）
上野山 雅之

◆MSX（PV－7）＋拡張BOX＋64KRAM＋カセットインターフェース＋漢字ワープロソフト＋アセンブラ＋パソコン入門ソフト＋ゲームソフト。40K～50K円で。
（〒839 02 福岡県山門郡大和町谷垣 ☎09447 6 0783）
高口 長三

◆FM－7（完動，マニュアル，付属品完備）＋カラーディスプレイ＋データレコーダを55K円で。ソフト8本サービス。〒待つ。
（〒514-01 三重県津市栗真町屋町504 4 山田寮）
長井 勝人

◆PC－8001＋保証書＋箱＋TVケーブル＋ゲームソフト1本を17K円で。データレコーダ＋箱を5K円で。または，MSX32KB以上とも交換します。まずはW〒で。
（〒949 22 新潟県中頸城郡妙高村関山北沢二）
笹川 信行

◆X1C（CZ－801CR）＋ソフト約100本を60K～65K円で。PHC－25＋カセットケーブルを18K円で。RP－80F／TIIを40K～45K円で。全て完動，美品。W〒で。
（〒640 和歌山県和歌山市出島212）
中村 誠吾

◆MSX（松下CF－3000）完動＋松下TH14－N29G（RGBテレビディスプレイ）＋データレコーダ2台（アイワDR－2，松下RQ－8100）＋ソフト約30本＋付属品＋関連図書多数を120K円で。送料は貴方負担。W〒待ちます。
（〒965 福島県会津若松市神指町大字黒川字村南712）
鈴木 達吾

◆PC－8801＋PC－KD551（14型CRTディスプレイ）＋PC－8027（プリンタ）＋PC－DR311（データコーダ）＋付属品その他を210K円で。詳細などは〒で。月賦可。ゲームソフト，プリンタ用紙も付けて差し上げます。
（〒875 02 大分県大野郡野津町大字西畑5074）
麻生 猛

◆AppleIIPlus（48K）＋DISKII＋プリンタ（エプソンRP80F／TII）＋マニュアル各種，その他ゲームソフト，ディスケット，資料多数を200K円で。W〒待ちます
（〒251 神奈川県川崎市麻生区栗木台4-8-15）
長倉 勉

◆IBM JX－2（ドライブX1）＋RFコンバータ＋MS－DOS＋ソフト1本＋PC－8001＋テレビアダプタ＋ソフト2本＋ファミコン＋カシオのポケコン（プリンタ，データレコーダ付）をまとめて120K円で。ただしFM－7＋ディスク＋ディスプレイ又はPC－8801＋ディスク＋CRTとの交換も可。多少の値引きします。
（〒551 大阪府大阪市大正区南恩加島4-4-70）
板垣 輝久

◆MSX（HX－10D・64K）箱付＋説明書＋関連図書＋付属品＋データレコーダ＋ソフト（デゼニランド・スーパーシンセ他）を30K円以上で。TEL又はW〒にて。
（〒999 68 山形県飽海郡松山町大字士渕字新田町138-2 ☎0234-62-2376）
佐藤 孝博

◆PC－9801F2（各種ビジネス・ゲームソフト付）を160K円で。W〒かTEL（夜9時以降）で。手渡し望む。
（〒180 東京都武蔵野市桜堤2-8-11 1-1 ☎0422 54 6716）
岸本 和晃

◆MZ－2000＋G・RAM（1，2，3）＋ゲームソフト＋マニュアル＋関連図書＋ゲームリスト＋PC－1245（マニュアル付）を85K円で。少しの値引き可。まずはW〒で。
（〒031 青森県八戸市白銀台5-7-6）
市沢 浩希

◆TK－85＋電源トランスを10K円で，シャープカラーディスプレイ14インチ（14M－131C）を20K円で。送料はこちらで負担します。W〒でご連絡下さい。
（〒870-11 大分県大分市敷戸北町15-4-101）
田中 伸一

◆FM－7＋付属品＋TVアダプタ＋ソフト（多数）＋カバー＋ジョイスティック＋インターフェース他を70K円で。W〒又はTEL（夜7～10時）で。信用のできる方を望む。
（〒733 広島県広島市西区井口町155-274 ☎082 278 3956）
仲村 君彦

◆MZ－80K＋MZ－80BF＋MZ－80D＋MZ－80I／O＋ソフト多種を100K円で。W〒待つ。
（〒297 千葉県茂原市下永吉27991）
林 章男

◆FM－7＋TF20（DISK）＋カラーCRT（2000文字）＋CP－80（ドットプリンタ）＋漢字ROM＋FM音源カード＋ジョイスティック＋ソフト100種以上（ワープロ・データベース・ゲーム等最新ソフト多数）以上を160K～180K円で。W〒にて。
（〒146 東京都大田区池上4-31-12 グリーンハウス302）
村沢 武志

◆X1D（本体）箱付＋フロッピー＋本2冊＋付属品を50K円で。色はシルバー，キズはありません。X1テレビを30K円で。エプソンHC－88と交換も可。〒待ちます。
（〒890 鹿児島県鹿児島市小野町205 上仮屋アパート）
曽山 司

◆MZ－1500（完動，無キズ）＋QD24本（デーモンクリスタル，Hu－BASIC等）を55K円以上で。まずはW〒で。
（〒099-04 北海道紋別郡遠軽町寿町14 5）
桜井 隆志

◆①SK－1100とベーシックSKIIIを15K円で。②SG－1000IIと，ソフト3本を10K円で。①と②の両方の場合は23K円で。60年3月に買ったばかり。W〒を。
（〒352 埼玉県新座市畑中2 1-24）
広瀬 正秀

◆MZ－2000＋G・RAM1，2，3＋マニュアル＋付属品＋箱＋ソフトを45K円で。W〒でお願いします。
（〒699-46 島根県邑智郡邑智町粕渕367 1）
佐竹 貴光

◆MSX（CF－3000，64K）＋ソフト5本＋専用ケーブル＋関連図書10冊＋付属品を30K円で。W〒で連絡下さい。
（〒983 宮城県仙台市鶴ヶ谷5-23 8-508）
広瀬 佳弘

◆MSX（HX－10S，16KB）＋データレコーダ（HX－C800）＋16KB拡張カートリッジ＋関連図書を40K～50K円で。又はFM－7と交換も可。まずはW〒で。〒料はこちら持ちです。
（〒270 14 千葉県印旛郡白井町清水口1-5-13-403）
手塚 正芳

◆FM－NEW7とサンヨーデータレコーダ（MR－33DR）と14インチRGBカラーディスプレイとディスプレイ台とジョイスティック（SPITAL－JOY－7SA）とキーボードカバーと自作ゲーム2本。全部箱あり，マニュアル付で110K円で。W〒にて。
（〒897 02 鹿児島県川辺郡川辺町永田527）
西 賢悟

◆FM－77＋DISK－BASIC＋LOGO＋ディスプレイ（PC－KD251）＋ソフト5本を120K～150K円で。また一番高く買ってくれた人にはFM音源カード＋RGBケーブルを付けます。W〒で。
（〒931 富山県富山市西宮138）
犬島 五月

◆PC－8801mkIImodel 10＋PC－8050N（グリーンディスプレイ）＋マニュアル＋マシン語の本＋ソフト1本を90K円で。〒でお願いします。
（〒276 千葉県八千代市高津団地72 303）
小関 知幸

◆CZ－804C＋ジョイスティック＋市販ゲームソフトを75K円で売ります。TELお待ちしてます。
（〒859-26 長崎県南高来郡加津佐町己2873 ☎0957-87-2832）
酒井 栄三

▶わしは広島県人じゃけん首都圏にほど遠い所に住んどんじゃーや。じゃけーかどーかわからんけど貴誌の発売日より3日ぐらい遅く書店にならぶようなんじゃ。こまったもんじゃのー，わしの家の付近は。
広島県・陳さんの蒸しパン
【ほんまかいな～!?（K子）】

◆MSX（HITBIT－101）＋RAM16K＋プリンタ＋ケーブル＋クイックディスク＋ソフト8本＋関連図書数冊を65K～75K円でW〒待ってます。
（〒018-46 秋田県北秋田郡阿仁町下新町）
近藤 聡明

◆MZ－1500本体及びオプション周辺機器。購入後1年，CRT，ジョイスティック，プロッタの他全てあり。一括なら220K円。詳細はW〒かTELで。夜7～8時。
（〒425 静岡県焼津市塩津278-2 メゾンポレール203 ☎05462-7-1217）
石井 秀一

◆LFD－550PC（5インチ2D 2ドライブ）＋ディスケット55枚（IBM等）＋接続ケーブル＋ディスケットケースを〒料込みで60K円で。PC－8801及び9801のシリーズ用で。純正品とフルコンパチです。ソフト等多数あり。W〒待ってます。
（〒410-01 静岡県沼津市江浦170-1）
伊海 靖典

◆FM－7＋家庭用TVアダプタ＋TF－20（デュアル）＋専用データレコーダ＋ソフト＋カバーを130K円で。〒料込み。W〒で。
（〒820 福岡県飯塚市東ケ丘17組）
内藤 大介

◆PC－8801mkⅡm20＋PC－8052＋PC－DR321＋関連図書＋ソフト（ワープロ・コンパイラ・ゲーム他）を170K円で売りたし。ジョイスティックその他もつけます。W〒で待ちます。
（〒485 愛知県小牧市大字小牧3638）
本山 喜浩

◆FM－16βFD＋JISキーボード＋付属品一式（美品，箱付）＋ソフトを230K円にて。
（〒167 東京都杉並区本天沼2-19-9 ☎03-396-5057）
天野 兼一

◆MZ－2000＋カラーディスプレイ＋G・RAM1，2，3＋16ビットボード＋漢字ROM＋ソフト（ゲーム，言語等多数）。全部で100K円で。〒で連絡を。
（〒181 東京都三鷹市下連雀9-9-5-612）
中野 誠彦

◆PC－8801mkⅡm30＋PC－DR311＋ジョイスティックを145K円で。ソフト多数と関連図書を差し上げます。またNK3618－22＋ピントラクタを100K円で。付属品，マニュアルそろっています。
（〒123 東京都足立区栗原2-7-1-103 ☎03-885-7683）
斉藤 実

◆MSX（ML－F120）＋データレコーダ＋ジョイスティック＋ソフト4本＋テレビ（リモコン付）＋漢字ワープロ＋付属品＋説明書を120K円で。まずはW〒で。
（〒273-01 千葉県鎌ケ谷市西道野辺13-37-503）
山田 葉一

◆PC－8801＋付属品＋DR－311（データレコーダ）＋ソフト20本以上を55K円で。まずはW〒で。
（〒655 兵庫県神戸市垂水区学が丘3-3-1-206）
東野 謙治郎

◆音響カプラ（エプソンCP－20）＋RS－232C用ケーブルを20K円。無キズ美品。なるべく手渡しできる人。W〒でお願いします。
（〒187 東京都小平市小川町1-1107-148）
伊鍋 真弘

◆PC－8801（付属品等すべてあります）を65K円。2000文字カラーモニタ＋フィルタを45K円で。セットで購入の方にソフト，データレコーダ，書籍をつけます。〒にて連絡を待つ。
（〒520-01 滋賀県大津市日吉台1-18-2）
山村 寿治

◆RP－80F／TⅡ＋PC用ケーブル。箱入り，完動，美品。〒料そちら持ち。35K円で，詳しくはW〒で。
（〒016 秋田県能代市御指南町2-13）
金平 大輔

◆①FM－NEW7＋純正カラーCRT＋データレコーダ＋書籍＋ソフト＋付属品＋箱を100K円で。②MZ－1500＋カラーCRT＋JOYSTICK＋ソフトを80K円で。連絡はW〒で。
（〒830 福岡県久留米市松ケ枝町45）
藤村 健一

◆PC－8001＋PC－8012相当＋PC－8031－2Wを120K円で。AppleⅡPlus＋DISKコンパチを80K円で。プリンタMP－80Kを35K円で。MZ－721を18K円で。まずはW〒で。
（〒348 埼玉県羽生市小須賀926）
早川 孝史

◆FM－7（完動，無キズ）＋カラーディスプレイ（シャープ14M－141C）＋データレコーダ＋マニュアル＋付属品＋ソフト＋書籍を75K円くらいで。詳しくはW〒で。
（〒710 岡山県倉敷市大島397-2）
樋口 一成

◆YIS－503（32K・RGB）＋SFG－01＋YK－10＝MSXミュージックバージョンを30K円で。又専用SOFTのYRM－15，12が各4，5K円（新同，キズ無し）。その他シンセサイザーやPA関係格安にて。詳しくは資料請求されたし！
（〒577 大阪府東大阪市足代北2-72-6）
中山 明

◆X1Ck＋JOYCARD＋ソフト6本＋マニュアルを80K円で。X1用デジタルテロッパを50K円で値引可。まずはW〒で。全て購入1年以内。
（〒221 神奈川県横浜市神奈川区菅田町488西菅田団地2-7-506）
雨宮 敬次

◆JR－100＋RFコンバータ＋マニュアル＋ソフト＋プログラムを15K円で。完動，キズ無し，箱入りです。W〒かTELにてご連絡下さい。
（〒187 東京都小平市回田町156 熊野荘A ☎0423-21-5805（呼））
長原 正典

◆FM－7＋付属品一式＋データレコーダ＋3.5インチFDユニット＋FM音源カード（スピーカー，ジョイスティック）を90K円以上で。〒料こちら持ち。まずはW〒で。
（〒038-13 青森県南津軽郡浪岡町大字浪岡字若松18-2）
寺田 雅亜

◆HC－20＋マイクロカセット＋付属品を55K円。PC－8801mkⅡmodel 30＋付属品＋ソフトを130K円。4000文字カラーディスプレイ（Logitec）を45K円にて売りたし。W〒を待ちます。
（〒971 福島県いわき市鹿島町走熊字中島21-21）
宮崎 透

◆PC－8001mkⅡ＋三洋MR－11DR（データレコーダ）＋JOYSTICK＋ゲームソフト多数。全部箱なし，完動です。これだけを50K円で。まずはW〒でお願いします。
（〒800-03 福岡県京都郡苅田町長畑2914-4）
馬見塚 文男

◆PC－6601＋PC－60M43＋PC－PR401＋説明書＋ソフト8本＋PC－66M75を120K円で。59年5月購入。TEL待つ。
（〒232 神奈川県横浜市南区永田みなみ台1-1-1418 ☎045-741-3948）
松村 行雄

◆X1D・S（完動，無キズ，箱，付属品完備）＋専用ディスプレイ＋ジョイスティック＋市販ソフト4本（ゼビウス他）＋ソフト＋生ディスケット5枚を180K円で。〒料こちら持ち。連絡はW〒又はTEL（4時～9時）。
（〒573-01 大阪府枚方市野村北町30-11）
平本 雅之

◆PC－8801＋LFD550PC＋CM－14＋PC－6081（完動，マニュアル，付属品一式，箱付）を120K円で。ゲームソフト多数付けます。W〒で。近県は届けます。
（〒559 大阪府大阪市住之江区南港東1-6-2-205）
桑山 隆志

◆CZ－80PK（漢字プリンタ）＋ケーブル＋箱を50K円で（〒料込）。X1用ワープロソフト（テープ）も込みなら60K円で（他にもおまけをつけます）。
（〒475 愛知県半田市花園町6-20-8 ☎0569-22-0948）
榎戸 大介

◆PC－9801M2（85年5月購入）付属品一式，保証書付を249K円で。連文節変換ワープロソフトをつけます。まずはW〒で。
（〒186 東京都国立市西2-4-18）
磯谷 宣男

◆X1C（CZ－801CS，完動，箱，説明書あり）を40K円前後で。条件の良い人優先。
（〒630 奈良県奈良市尼辻中町11-20）
辰巳 直樹

◆PB－700＋8Kラム増設＋マイクロカセットレコーダ付4色ミニプロッタプリンタ。取説＋ソフトケース付。他に参考書2冊。60年9月購入，保証書あり。ほとんど未使用。80K円で。まずはW〒で。
（〒165 東京都中野区若宮3-57-12-6）
佐藤 文俊

◆X1D（CZ－802D）＋データレコーダ＋ゲームソフト＋システムディスク＋マニュアル＋ケーブル一式を55K円で。NECカラーディスプレイ（KD－301）を，33K円で。連絡はW〒で宜しく。希望価格があればどうぞ。
（〒980 宮城県仙台市葉山町7-22）
横内 武範

◆①MSX＋増設RAM＋ソフト4本＋付属品（保証書付）を10K～20K円で。②セガキーボード＋BASIC＋ソフト2本を5K円で。まずはTELかW〒で。
（〒321-41 栃木県芳賀郡益子町芦沼913 ☎02857-2-0122）
斉藤 千秋

◆14M－112C（シャープ2000文字カラーディスプレイ），MD－12P1（4050文字グリーンディスプレイ）箱入り，各25K円。エプソン漢字プリンタMP－80K，40K円。W〒で待つ。
（〒649-63 和歌山県和歌山市西田井157-20）
岡村 孝幸

◆MSX（PV－16）＋付属品（本と箱あり），60年9月29日購入。14K～19K円で売ります。19K円で買ってくれる人には，セガSG－1000Ⅰ＋ソフト＋付属品（箱なし）をつけます。まずはW〒で。〒料はこちら持ち。
（〒344 埼玉県春日部市藤塚2171-414）
伊藤 一哉

◆JX－47 ワープロフルセット一式。14型CRT＋プリンタ（10型）＋ケーブル＋拡張表示＋JX－WORD＋日本語DOSを450K円位で。購入は60年10月，全て箱，保証書，取説付。詳しくは〒にて。
（〒800 福岡県北九州市門司区大里桃山町12-14）
長 弘義

◆MZ－2000＋G・RAM1，2，3＋ワープロソフト等を50K円で。GP－250FA（専用ワープロソフト付）を30K円で。W〒で。
（〒959-01 新潟県西蒲原郡分水町大川津981）
松田 浩徳

◆SMC－777＋ディスプレイ＋カラーパレット＋ディスク数本＋マニュアル＋本＋C用のソフト3本＋MZ－721＋ディスプレイ＋マニュアル＋PCG＋ソフト多数。全てを200K円で。
（〒814-01 福岡県福岡市早良区室見団地6-204 ☎092-851-8255）
東田 裕治

◆PC－8801－01K（漢字ROMボード），1か月使用。15K円ぐらいで。希望価格を書いてW〒でお願いします。
（〒211 神奈川県川崎市中原区上新城1-4-41）
西 勝宏

◆FM－7（キズ，汚れなし，付属品付，完動）＋ソフトを38K円。専用TVアダプタを5K円。データレコーダ（サンヨーDR－33）を5K円。バラ売り可。〒かTELにて。
（〒111 東京都台東区浅草1-3-3 ☎03-841-7508）
谷津 まさや

◆PC－8801mkⅡmodel 20＋箱＋付属品一式＋ソフト＋パソコンデスク＋G－10XPⅡ＋高解像度ディスプレイ＋グリーンディスプレイ＋88

▶私の叫びを聞いとくれ。B組の石田保子さん，E組の大前典子さん，好きだよ～ん！愛してるよよよよ～ん！私，気が弱くてとても直接本人に伝えられません。K子さん，ご協力をお願いしますう。ちなみに僕は気が多いように見えますが外見だけで好きになったことはありませんよ！人は心です。
東京都・こんのれいぢ
【君の気持ちが届くとEね♡（K子）】

関連本をまとめて300K円で売ります。取りに来られる方希望。
（〒227 神奈川県横浜市緑区奈良町2913-4-614）
西尾 平

◆PC－8801SR30＋ソフト100種を200K円で。PC－8851（白黒400字）を20K円で，PC－6082を8K円で。W〒で。
（〒554 大阪府大阪市此花区朝日2-9-18）
久次米 雅則

◆X1D（CZ－802＋CZ－802DR）＋付属品一式＋保証書＋マニュアル2冊＋箱付，新同。130K円位。TEL夜9～12時迄。
（〒306 茨城県古河市松並1-12-22 ☎0280-32-2323）
張替 典雅

◆GP－550F（FM用，漢字プリンタ）を40K円で。美品，箱付，I/Fケーブルを付けます。プリンタ用紙2000枚付き。〒料はそちらでお願い。W〒待つ。60年3月購入です。
（〒370-36 群馬県北群馬郡吉岡村大久保1-700）
綿貫 政司

◆PC－6601をソフト付きで40K円ぐらいで。66用カラーディスプレイを15K円で。キャット98（マウスのかわりになります）＋ソフトを15K円で，98用CMTインターフェースを7K円で。W〒でご連絡を。
（〒252 神奈川県綾瀬市上土棚525）
荒 義明

◆FM－8＋2000文字カラーディスプレイ＋エプソンプリンタ＋データレコーダ＋ソフト多数を100K円で。取りに来れる方。
（〒299-11 千葉県君津市大和田1-6-10 ☎0439-52-0539）
竪中 慎一

◆MZ－5521（漢字ROM，MZ－1R10内蔵）＋MZ－1D11（カラーディスプレイ）＋MZ－1PO3（132桁漢字プリンタ，24×24）＋マニュアルを350K～300K円ぐらいで。価格応相談。W〒で。
（〒194 東京都町田市森野2-4-17 田中MS 202）
江藤 均

◆①FM－NEW7＋付属品＋データレコーダ＋MB－27631＋I/Fカード＋ソフト10本＋αを100K円以上で。②FM－X（MSX）＋ソフト3本＋ジョイスティックを15K円以上で。③RX－78＋ソフト2本を8K円以上で。〒料はこちら持ち。W〒でよろしく！
（〒004 北海道札幌市豊平区清田2条1-3-50）
大場 公彦

◆MZ－2200＋MZ－1TO2＋14M－142Cを130K円で（美品，ソフト100種類付）。なるべく手渡し希望。
（〒891-01 鹿児島県鹿児島市上福元町6403-40 ☎0992-69-4935）
徳永 正二

◆PC－8001（32K）＋データレコーダPC－6082＋カラーテレビ用アダプタ＋8倍速インターフェース＋ジョイスティック＋ゲームソフト数本付，30K円。連絡は〒で。
（〒950 新潟県新潟市真砂2-5-26）
小島 直介

◆PB－100＋増設RAM＋カセットインターフェース＋プリンタ＋プリンタ用紙＋関連マニュアル3冊（ケース，箱あり，完動）を15K～20K円で。又，他のパソコンと交換も可。W〒で。
（〒124 東京都葛飾区新小岩4-27-10）
細沼 真生

◆PC－6601＋PC－PR401＋付属品＋ソフト66K円分＋関連図書を〒料共100K円。MZ－721＋付属品＋ソフト10K円分を〒料共11K円。W〒いつまでも待つ。
（〒371 群馬県前橋市荒牧町512-12）
下田 勝一

◆X1 turbo m30＋CZ－850DE＋CZ－8RL1＋CZ－8PD2＋有名ソフト30本以上＋箱＋保証書＋付属品一式を260K円で売ります。近くならお届けします。まずはW〒でお願いします。
（〒184 東京都小金井市前原町4-11-20）
奥村 健

◆①PC－6001mkIISR（未使用）＋保証書＋マニュアル＋付属ソフト（2本）＋箱を60K円で。②MZ－2000＋G・RAM1，2，3＋付属ソフト（2本）＋マニュアル＋ソフト＋箱を45K円で。①，②とも〒料はそちら持ちです。W〒で。
（〒029-08 岩手県東磐井郡千厩町千厩字梅田58-1）
千葉 秀明

◆PC－9801F2。ディスプレイ付（カラー・640×400），ケーブル＋マニュアル＋アドベンチャーゲーム4本とフロッピー3枚付。箱がありますので〒料もちなら送ってあげます。W〒で連絡下さい
（〒385 長野県佐久市岩村田2083-10）
三石 加奈子

◆FM－8＋漢字ROM＋Z－80カード＋グリーンCRT＋カセットレコーダ＋ソフトを45K円で，バラ売り可。〒で。
（〒652 兵庫県神戸市兵庫区羽坂通3-4-11）
藤原 秀介

◆PC－8801mkIImodel 30＋マニュアル＋付属品＋箱＋2000字カラーディスプレイ（ニデコ）＋ジョイスティック＋ソフト多数を200K円で。
（〒371 群馬県前橋市石倉町2-7-2 ☎0272-51-4779）
富沢 隆興

◆PASOPIA IQ（HX－10D）＋付属品一式＋ソフト数本を25K～35K円で。W〒又はTELで。
（〒277 千葉県柏市戸張960-63 ☎0471-66-2520）
篠田 道明

◆MZ－1500＋ラムファイル＋ボイスボード＋専用データレコーダ＋ソフト3本（ロードランナー他）を70K円で。W〒かTELで。TELは夜10時以降。
（〒289-25 千葉県旭市椎名内5番 ☎04796-3-7837）
岩井 充

◆FP－1100＋グリーンディスプレイ（FP－1001）＋FP－1020FD＋漢字ROMにマニュアル，ソフト少々，書籍をつけて。70K円程度で。
（〒648 和歌山県橋本市城山台1-5-5）
桐生 幸夫

◆PC－9801－14（音楽ボード），箱，説明書付13K円。PC－1245（箱，説明書付）5K円，またキャノンワープロPW－10E（60年10月購入付属品有）を35K円，すべて〒料込み，まずW〒で。PC－1245は電池なし。
（〒191 東京都日野市栄町2-3-4）
広田 知

◆PC－6001（完動）＋PC－6006＋付属品＋ソフトを10K～20K円。PB－100＋OR－1を3K～4K円で。W〒で連絡を
（〒526 滋賀県長浜市八幡東町539-16）
中尾 誠

◆CZ－80PK（X1用漢字プリンタ）色シルバー＋保証書＋説明書を54K円で。カシオPB－110＋カセットインターフェース＋関係書籍を8K円で。各々〒料別。W〒で（なおPB－110はRAM付）。
（〒064 北海道札幌市中央区南1条西22丁目ケイキ円山602）
高橋 昭寛

◆FM－7＋カラーディスプレイ（14M－112C）＋フロッピーディスク（MB－27607＋MB－27608）＋G－STICK7＋ソフト多数（ディスク20枚）を130K円以上で。手渡し希望（近くの方は届けます）。TEL夜7時以降。
（〒555 大阪府大阪市西淀川区野里2-1-24 ☎06-472-0443）
灰野 寛

◆MSX（ソニーHB－701FD）＋ソフト4本＋関連図書を90K円位で。箱，保証書，付属品完備。キズ，汚れなし。60年3月購入。完動です。〒料こちらもち。まずは〒かTEL（夜6時以降）で連絡して下さい。
（〒321-14 栃木県日光市安良沢町4-25 ☎0288-53-2042）
手塚 欣之

WANTED

♠FM－NEW7と付属品一式（CTR除く・ゲームソフト含む）を40K円以下で。PC－8801mkII/20を80K円以下で。X1Fmodel 20を60K円以下で。キズ有り可。ただし完動に限る。W〒で待つ。
（〒238 神奈川県横須賀市汐見台2-7-2）
三田 雅書

♠X1シリーズ＋専用TV＋ジョイスティック＋ソフト。90K円以下。TELかW〒で連絡を。
（〒405 山梨県山梨市上神内川1217 ☎05532-2-5501）
三枝 雅彦

♠X1用5インチFDD（I/F，付属品付）を50K円ぐらいで。できればソフト付で。もちろん完動品。連絡はW〒でお願いします。
（〒676 兵庫県高砂市米田町島719-5）
片山 聖紀

♠ZX－81用シンクレア16K・RAMパックをなるべく安くゆずって下さい。W〒で連絡下さい。
（〒145 東京都大田区田園調布南13-9-402）
山本 まみ

♠PC－8801mkIISR30（完動・マニュアル・付属品付のもの）＋PC－KD851かPC－KD852を120K円で。〒料そちらもち。〒で。
（〒379-22 群馬県佐波郡赤堀村西野222）
中野 厚

♠PC－6031かPC－60M31を15K円くらいで。〒料は僕が負担します。まずは〒で。待っています。
（〒640 和歌山県和歌山市納定95）
平 保浩

♠PC－9801E（漢ROM付）＋PC用8インチドライブ（W）＋if＋ケーブル付を240K円で（〒料込み）。W〒を待ちます。
（〒194-01 東京都町田市鶴川3-1-101号）
清水 泰利

♠PC－8801mkIISR専用ジョイスティックを買う。詳しくはW〒にて。
（〒028-05 岩手県遠野市松崎町白岩14-30-3）
小笠原 明彦

♠MZ－2200用ベーシック（MZ－1Z002）できればマニュアルもお願いします。2.5K円ぐらいで。〒を待ってます。
（〒700 岡山県岡山市大供本町515）
北村 栄治

♠①PC－8801mkIImodel 30を80K円。②PC－8801mkIImodel20を75K円。完動品で付属品付に限ります（多少のキズ，ヨゴレ可）。手渡し希望。まずは〒で。
（〒069 北海道江別市40-19）
阿部 裕一郎

♠PB－100F用の増設RAM（OR－1Ⓔ）を1.7K円以下で買います。W〒で連絡を。〒料はこちらで負担。なるべく早く。
（〒832 福岡県山門郡三橋町今古賀130-16 ☎09447-3-6666）
藤古 宏安

♠X1 turbo model20＋付属品か，PC－8801mkIISRmodel 10＋付属品を65K円ぐらいで。〒を待ちます。
（〒239 神奈川県横須賀市津久井359）
高木 勝広

♠FM－7/NEW7＋データレコーダ＋TVアダプタ＋ソフト（多い方優先）＋付属品一式を60K円以下で。またMSX用64Kカートリッジを10K円以下で。まずはW〒。
（〒859-26 長崎県南高来郡加津佐町己2668）
植木 貴宗

♠PC－8201（完動）を30K～50K円位で。その他，82，98の周辺機器も。W〒で。
（〒259-01 神奈川県中郡二宮町二宮1414）
船見 純一

♠FM11－EX用の漢字ROMを10K円位で，増設FD，OS－9L2

MICOM SHOP

▶X1Fを買った友人，花木君はトンボをつかむのはこわいけどカブト虫の幼虫はさわれる，と言ってます。
愛知県・長谷川 摂
【私の友人で，コオロギだと思ってゴキブリをカゴに飼ってキュウリを与えていた奇人がいます（K子）】

などのFM11用の部品、関連機材をできるだけ安価でおゆずり下さい。完動であれば程度は気にしません。
（〒014-04　秋田県仙北郡角館町高屋243）
小林　勘栄

♠ＭＳＸ（完動品）＋ジョイスティック＋ソフト２本位を20Ｋ円で。又はファミリーコンピュータを10Ｋ円で。〒料こちらもち。〒を待つ。
（〒601-07　京都府桑田郡美山町大野）
東　雅彦

♠①Ｘ１turboM30＋専用ディスプレイ＋ソフト(できれば)。②Ｘ１ＦM20＋専用ディスプレイ＋ソフト(できれば)。③ＰＣ－8801mkⅡＳＲＭ30＋ＴＶ－351＋ソフト(できれば)。ソフトだけでも買います。希望価格を書いて〒で。
（〒811-32　福岡県宗像郡福間町東福間6-3-3）
築地原　輝彦

♠**両面倍密度フロッピーディスクユニット**（Ｗ・ＰＣ－8801用）を20Ｋ円で。多少の値段アップ可。又、シングルドライブでも相談可。ケーブル、システムディスクをつけて下さい。汚れ、キズ可。まずは〒で。
（〒432　静岡県浜名郡可美村東若林1465-1）
足立　美樹

♠**ＦＭ－11用拡張ＲＡＭカード**（ＭＢ22414Ｂ、ＭＢ22414Ｃ等）をできるだけ安く。
（〒321-42　栃木県芳賀郡益子町新町980）
茂呂　博

♠ＭＺ－1500＋カラーディスプレイ＋付属品＋ソフト数本＋箱＋その他を40Ｋ～50Ｋ円(値上げあり)。〒かＴＥＬ（夜９時頃）で。
（〒031　青森県八戸市新井田立石沢9-5　☎0178-25-1266）
木村　卓也

♠ＭＢ26201(富士通ビジネスプリンタ用フロントインサータ）を24Ｋ円以下でゆずって下さい。ゆずってくれた方には希望によりオリジナルソフトをプレゼントします。まずは〒にて。
（〒160　東京都新宿区三栄町18）
三谷　直之

♠ＣＺ－802Ｄを37Ｋ円もしくは、ＳＯＮＹのＫＶ－14ＣＰ１を42Ｋ円で買います。それとＭＳＸ（何でも可）を５Ｋ円で、ファミリーコンピュータをソフト付で10Ｋ円以内で。但し、いずれも完動品を。まずは〒でお願いします。
（〒851-01　長崎県長崎市宿町213-5-303）
川上　利浩

♠ＦＭ－８（完動）＋付属品全部＋αを12Ｋ円以下で。〒料こちら持ち。希望価格を書いて、〒で。
（〒270-11　千葉県我孫子市船戸3-4-5）
丸山　哲治

♠**プリンタ**（ＭＺ－1500用）。ＭＺ－１Ｐ17をケーブル付きなら40Ｋ円以下で、ケーブルなしなら35Ｋ円以下で、ＭＺ－１Ｐ08を30Ｋ円以下で、精工舎のＧＰ－500Ｚなら20Ｋ円以下で(いずれもケーブル付)。〒は返事確実、〒でなくても構いません。
（〒452　愛知県名古屋市西区市場木町61）
伊藤　正

♠ＰＣ－8801mkⅡ/30、ＰＣ－ＫＤ852、551Ｋを150Ｋ円以下。他、ソフト、ハスなら、フォートランプリンタを希望。詳細は希望価格を記入の上、〒で。
（〒135　東京都江東区冬木7-4山脇ビル301号）
高橋　公紀

♠①ＷＤ－2000又はＯＡ 200ＤＸ。350Ｋ円以下で。②ＰＣ－8801mkⅡＳＲ30。150Ｋ円以下で。③ＰＣ－9801ＶＭ２。300Ｋ円以下で。④Ｘ１turbo30。200Ｋ円以下で。周辺機器やソフトは＋α円。〒料こちら持ち。〒かＴＥＬで。
（〒041　北海道函館市石川町1-26-18　☎0138-43-6907）
武田　勉

♠ＰＣ－8801mkⅡＳＲmodel 20か30＋カラーディスプレイを150Ｋ円以下で。キズあり、箱なし、中古購入品、ＯＫ。ただし、完動品。希望価格とＴＥＬ明記の上、なるべく早くお願いします。
（〒616　京都府京都市右京区花園扇野町17）
大角　正一

EXCHANGES

♣当方、Ｘ１Ｆmodel20＋付属品＋説明書＋マニュアル＋箱。貴方、ＰＣ－8801mkⅡＳＲmodel 20（できれば30）＋付属品(できれば箱も)。〒で。〒料は各自負担。
（〒815　福岡県福岡市南区野間3 ＮＴＴ中村アパート111号）
深見　龍太郎

♣当方、Ｘ１Ｃ＋専用ＲＧＢ・ＴＶ＋ソフト50本＋ＮＥＷ－ＢＡＳＩＣ＋室内ＴＶアンテナ＋アタリ2800＋ソフト＋ファミコン。いずれも完動、付属品完備。貴方、ＦＭ－７＋ＤＩＳＫ、ＦＭ－77、ＰＣ－8801シリーズ、ＰＣ－9801シリーズ。モニタはなくても可。詳しくは〒で。98、88はプラス20Ｋ円。
（〒410　静岡県沼津市大岡日吉1536）
勝又　隆行

♣当方、ＭＺ－1500＋付属品＋ソフト５本＋ＱＤ数枚。貴方、ＦＭ－７かＦＭ－ＮＥＷ７。またはＰＣ－6001mkⅡ＋データレコーダ。〒で待ちます。
（〒038-11　青森県南郡田舎館村大字和泉岡本22）
長内　哲征

♣当方、ＭＺ－731＋マニュアル＋付属品一式＋保証書・箱＋図書＋α　貴方、ＭＺ－1500。完動品ならキズ可。詳しくは〒で。
（〒643-06　和歌山県有田郡清水町沼谷14）
山本　正富

♣当方、ＭＺ－1500＋ジョイスティック＋付属品＋ソフト（20本）＋箱。貴方、①ＦＭ－77＋ソフト。②ＰＣ－8801mkⅡＳＲmodel 30＋付属品＋ソフト。②の場合、ファミコン又は現金つけます。〒かＴＥＬで。
（〒483　岐阜県羽島郡川島町小網19-12-21　☎05868-9-4278）
岡田　敏男

♣当方、ＭＺ－1500＋付属品＋ソフト６本（市販ソフト）＋関連図書。貴方、**Ｘ１シリーズ専用ディスプレイ**又は38Ｋ円で売ります。まずは〒で。
（〒619-02　京都府相楽郡精華町祝園織手32）
藤原　巧

♣当方、**ファミリーコンピュータ**＋ベーシック＋ソフト（10本くらい）＋図書＋10Ｋ円。貴方、ＭＳＸ２かＣＦ－3300かＣＦ－3000(できれば)。または、ＭＳＸ（64ＫＢ以上）できればクイックディスクかフロッピーをつけて下さい。ＰＣ－6601ＳＲでも可。〒で。
（〒747　山口県防府市今市町15-14）
岡田　文彦

♣当方、Ｘ１turbo model 30＋ディスプレイテレビ（ＣＺ－850Ｄ）＋ジョイスティック（２トリガー）＋ＣＰ／Ｍランゲージマスター他ソフト多数＋ディスケット30枚＋関連図書多数。貴方、**ＰＣ－9801シリーズ**＋専用ディスプレイ＋ソフト＋付属品。ＶＦ２なら10Ｋ円、ＶＭ２なら20Ｋ円以上つけます。ＴＥＬを書いて〒か〒で。
（〒362　埼玉県上尾市中妻1-5-14）
友光　延和

♣当方、ＰＣ－8201＋ＰＣ－8271-01＋マニュアル。貴方、ＦＭ－７＋マニュアル又はＰＣ－6001mkⅡ＋マニュアル又はＭＺ－1500＋マニュアル。〒で連絡を！

（〒031　青森県八戸市白銀台5-7-6）
市沢　浩希

♣当方、①Ｘ１（ＣＺ－800Ｃ）＋Ｇ・ＲＡＭ＋dB－ＢＡＳＩＣ＋ソフト15本位＋ファミリーコンピュータ＋ファミリーベーシック＋ＪＯＹＢＡＬＬ＋カートリッジ11本＋20Ｋ円。②70Ｋ円以上で売る(Ｘ１は完動美品)。貴方、①ＰＣ－8801mkⅡかSR。②ＦＭ－７か77Ｌ２。まずは〒で。
（〒324-02　栃木県黒羽町大字大豆田字上ノ台505-5）
大森　孝一

♣当方、Ｘ１Cs、付属品、マニュアル＋ソフト40本。貴方、ＭＺ－1500＋付属品、マニュアル＋ファミリーコンピュータ＋ソフト(できたら)。〒にて。完動です。
（〒798　愛媛県宇和島市本町追手2-2-28）
加勢山　顕治

♣当方、ＰＣ－6001＋ＰＣ－6006＋ソフト＋付属品一式。貴方、①ＭＢ－Ｈ１②その他のＭＳＸ(32Ｋ以上)③20Ｋ円で売る。付属品一式付のこと。〒を気長に待つ。
（〒709-43　岡山県勝田郡勝央町植月東2379-9）
佐古　敏之

♣当方、Ｘ１Ｃ(フタが開きにくい)＋専用ディスプレイ＋ソフト80本＋ジョイスティック＋ファミリーコンピュータ＋ソフト８本＋箱＋マニュアル＋付属品＋ウォークマン。貴方、ＰＣ－8801mkⅡ／ＳＲmodel 20か30＋ＫＤ－551か851か852＋箱＋マニュアル＋ソフト(できれば)。〒で待つ。
（〒084　北海道釧路市鳥取北10-1-2-2）
中西　鋼之介

MICOM SHOP

●――申し込み用紙

1・売ります

2・買います

3・交換します

○印をつけて下さい。

切取って官製ハガキに貼って下さい。

情報コーナー

▶11月号Ｐ・408のＰ88軍団！私はX1でワープロ、住所録、家計簿などを自作し活用している！どうやら君と私の頭のつくりはちがうようだ。はっはっはっは。どうせ君はＸ１をゲームにしか使わなかったのだろう。目にうかぶようだ、君のフルセットが。
京都府・ＲＧ400

日本マイコンクラブ 入会案内

日本マイコンクラブでは，現在新規会員の入会申込みを受付けております。下記の入会申込書を切り取り，所要事項を記入して，日本マイコンクラブまで入会金・年会費を添えてお申込みください。

〒105 東京都港区芝公園3－5－8　機械振興会館
（社）日本電子工業振興協会内　日本マイコンクラブ　TEL（03）438－1869

入会申込みおよび入会金・年会費の納入方法

1.会員の種類と会費

会員の種類	入会金	会費	4月	7月	10月	1月　3月
個人会員	3,000円	A	12,000円	9,000円	6,000円	3,000円
		B	6,000円	4,500円	3,000円	1,500円
学生会員	免除	A	10,000円	7,500円	5,000円	2,500円
		B	4,000円	3,000円	2,000円	1,000円
法人会員	20,000円		40,000円	30,000円	20,000円	10,000円

※Aは月刊「マイコン」と「マイコンサーキュラ」を配布。
Bは「マイコンサーキュラ」のみ配布。

(注)入会する時期により年会費が違います。この年会費は，入会してから3月末日までの分です。

2.会員名簿

個人・学生会員で会員名簿を希望する方は会費に名簿代2,000円を加えて納入すること。ただし法人会員には無料配布します。　（定価8,000円）(60年10月発行号)

3.会費・名簿代金の納入方法

①現金書留〔入会申込書同封のこと〕
②定額小為替〔入会申込書同封のこと〕
③郵便振替〔東京5-90388・入会申込書別送のこと〕

4.会員の主な特典

- ○日本マイコンクラブ会員証の交付
- ○マイコンネットワークへ参加とパスワード交付
- ○定例・特別セミナへ会員料金で優先参加
- ○機関誌「マイコンサーキュラ」(定価800円)無料配布
- ○同誌には，マイコン認定試験の1級～4級の各レベル別の連載講座が掲載されている。
- ○マイコン認定試験の受験
- ○海外視察への会員料金で優先参加(NCC, WCCF, コムデックス)
- ○マイコン保険への加入
- ○マイコンに関する各種相談
- ○大会，マイコンコンテストへの参加(東京，大阪)

------------------------------- キ リ ト リ 線 -------------------------------

「日本マイコンクラブ」入会申込書

年　月　日

(フリガナ)		マイコン利用者認定番号	生年・性別
氏名		有　　級 無	明　男・女 大 昭　年
機関誌等の送付先	〒 TEL.　（　）		
勤務先 通学先	TEL.　（　）		
使用機名		カプラ　有　無	所有資格｜特殊　1種　2種　技術士
マイコン保険加入希望	有　　無		

入会会員の種類
番号に○印をつけて下さい

番号	種類	送付される誌名
1A	個人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
1B	個人会員	「マイコンサーキュラ」
2A	学生会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」
2B	学生会員	「マイコンサーキュラ」
3	法人会員	「マイコン」「マイコンサーキュラ」「会員名簿」

「会員名簿」（要・不要）
（2,000円）

入会金・年会費および名簿代の送金方法 番号に○印をつけてください	4	現金書留
	5	定額小為替
	6	郵便振替
	7	
入金年月日	年　月　日	

金額	入会金	円
	年会費	円
	名簿代	円
計		円

会員番号 (記入しないでください)		

第3回

日本マイコン研究発表会の開催

日本マイコンクラブでは，昭和61年3月19日(水)に第3回日本マイコン研究発表会を開催します。

本研究発表会は，わが国におけるマイコン利用技術の向上・普及を図り，併せてマイコン利用者がお互いの技術をより高めて行くことを目的とします。

この発表会は，わが国で唯一のマイクロコンピュータに関する利用者（ユーザ）の広範囲で自由な研究発表の場でもあり，高度なものからホビーに至るまで，その内容は誠にユニークな発表会として評価されております。

発表は，個人又はグループによって行われます。参加希望の方は，下記の事項をご参照の上お申込みください。また，聴講だけの参加も歓迎します。

研究発表に引き続き，出席者全員でパーティを行います。会費は無料です。

記

1. 日　　　時：昭和61年3月19日(水)
研究発表13:00～16:00　　パーティ16:00～18:00
2. 場　　　所：機械振興会館(東京タワー前)
3. コーディネータ：佐藤　力(日本マイコンクラブ理事・慶應義塾大学教授)
4. 参 加 資 格：個人又はグループ
年齢及びマイコン研究の分野は問わない。
5. 発 表 時 間：1テーマ15分程度。ディスプレイ可能。
6. 申 込 方 法：はがきに発表者の氏名，年齢，職業，住所，電話番号，発表テーマを明記して，日本マイコンクラブまで申込むこと。
グループ参加の場合は，代表者を明示した上,メンバー全員について明記すること。
ディスプレイ，OHP，スライド等を使用する場合は，必ずその機種名を明記し，あらかじめ当クラブと打合せを行うこと。
また発表に資料を用いる場合は，各人がA4版，6枚程度にきれいにまとめ，3月10日(月)まで，当クラブへ提出すること。
7. 申 込 期 日：昭和61年2月28日(金)まで。
(聴講を希望される方も，期日までに，はがきに聴講希望の旨と氏名，連絡先を明記して申込むこと)
8. 申込み・連絡先：〒105 東京都港区芝公園3－5－8
日本マイコンクラブ　　TEL. 03(438)1869

■発表内容の公表等

1）機関誌『マイコンサーキュラ』への掲載
当研究発表会の内容はその発表者名と概要を機関誌『マイコンサーキュラ』に掲載し，広く公表させていただきます。なお,概要は研究発表終了後,内容を整理し研究論文として同誌に掲載される予定です。(掲載誌無料配布)

2）マイクロコンピュータショウ'86で展示発表
当研究発表会でディスプレイを行ったものに関し，内容により展示が適当と認められるものについては5月（東京），7月(大阪)に開催されるマイクロコンピュータショウ'86展示会場(日本マイロンクラブ展示場)において展示発表を行う予定です。

JMCC-BBS中央局 パスワード登録者一覧

日本マイコンクラブ中央局（JMCC BBS）へ次の会員のパスワードが登録され，それぞれMAIL BOXが設置されました。

パスワードが登録されている会員にMAILを送るには，（MAIL BOXは会員のみが設置できるものです。）

① MAIN MENUで「デンシMAIL BOX」を選び，SUB MENUで「MAILヲカク」を選択してください。

② 誰あてに書くのかをきいてきますので，MAILを送る相手の会員番号（例：K13－00000）を正しく入力してください。

あとは，電子掲示板への記入と同じ要領で文章を書くことができます。

MAIL BOXを有効に活用して，マイコンコミュニケーションをさらに充実させてください。

1985年9月度JMCC-BBSパスワード登録者名

（賛助会員）〈敬称略〉（　）内は会員番号

㈱ランドコンピュータ　坂下勝彦　（S13－00038）

（法人会員）〈敬称略〉（　）内は会員番号

㈱ゼネラルリサーチオブエレクトロニックス　阿部政幸　（H13－00149）

（個人及び学生会員）〈敬称略，五十音順〉（　）内は会員番号

氏名	会員番号
相田三郎	（K04－11162）
青木哲夫	（K13－06998）
渥美英明	（K13－11100）
猪飼国夫	（K13－01768）
池田俊憲	（K10－11146）
井崎順夫	（K27－06107）
石田進二	（K11－02120）
石田千代子	（K14－01008）
泉沢克太郎	（K14－05949）
泉渓正十	（K16－11024）
板橋純一	（K14－10367）
市川元春	（K14－11127）
一ノ瀬正揮	（K45－06020）
伊東英機	（K23－10587）
伊東義孝	（K01－00515）
今関勝郎	（G12－11234）
今村昇	（K11－09551）
稲垣順一	（G14－10847）
稲垣寅一	（K12－11239）
稲垣芳光	（K13－10375）
井上雅夫	（K13－10954）
岩崎一好	（K13－08141）
岩瀬武	（K13－08726）
上田達伸	（K33－11245）
内海隆之	（K13－10901）
浦山千治	（K27－09553）
大河原敏	（K13－11056）
大沢浩一	（K11－11120）
大瀬英雄	（K11－10718）
岡田朋丈	（K27－03779）
岡本二郎	（G13－02032）
尾川照雄	（K13－00023）
小田弘美	（K14－11217）
尾田守	（K27－10056）
桂重俊	（K04－10485）
加藤忍	（K13－10801）
加藤庄一	（K12－10929）
加藤良昭	（K13－11203）
金井定男	（K21－01428）
金田朋洋	（G14－11212）
上窪均	（K13－11142）
神渡幹夫	（K46－11069）
河相善雄	（K34－10899）
川下視朗	（K26－09409）
川渕則明	（K39－04495）
神田謙一郎	（K22－11183）
菊地教雪	（K13－11086）
岸一雄	（K12－09579）
木下和利	（K21－10957）
清原保	（K13－10669）
熊井健夫	（K13－10001）
久留宮圓秀	（K11－07568）
黒川武	（K27－10904）
黒川利和	（K28－02465）
纐纈治雄	（K11－11229）
後藤卓也	（K13－11116）
小林収司	（K27－01497）
小松洋	（K13－00006）
小松正幸	（K26－08706）
佐々木勝彦	（G21－09087）
佐々木浩	（K02－11225）
佐藤敏瑞	（K13－11052）
佐藤文雄	（G14－10631）
佐藤允	（K13－00464）
佐野満治	（K27－09782）
紫田悠策	（K40－11126）
紫山真一郎	（K40－05946）
志村和樹	（K13－11223）
下山治男	（K13－11150）
東海林以展	（K13－11236）
新保義信	（K11－10551）
末広繁和	（K20－10599）
鈴木悟	（K13－10824）
鈴木好雄	（K20－11194）
鈴木義正	（K06－10580）

砂本　稔	(K28－06765)
妹尾　章	(K33－00287)
潜道哲男	(K28－10370)
高羽幸太郎	(G23－01779)
高橋慎一	(G12－11254)
高橋恒男	(G13－11182)
竹内勝彦	(K27－11177)
竹沢　広	(K10－02075)
武重忠則	(K20－10590)
田中　清	(K11－08732)
田中知也	(K11－08052)
田中乃康	(K13－11170)
田野宗三	(K28－10381)
釣田　泰	(K28－11227)
出口宏明	(K11－11000)
手塚　修	(K09－10992)
戸塚圭介	(K13－10642)
都祭正樹	(K12－11093)
富永　裕	(K28－08281)
鳥海　望	(K13－02085)
長津久和	(K01－11106)
中山孝男	(G13－11124)
生井　衛	(K27－09982)
西原　隆	(K37－11156)
西村修一	(K24－08976)
西村輝夫	(K11－10874)
沼崎節夫	(K04－11113)
根本敏雄	(K13－08904)
萩原忠和	(K10－11246)
朴　成浩	(G12－11029)
橋本留治	(K12－10795)
橋本芳郎	(K14－08945)
鳩山育男	(G09－10559)
浜崎幸夫	(K01－11055)
濱田修慶	(K26－11038)
早勢　直	(K13－10713)
原田環爾	(K13－10403)
平田秀吉	(K13－11224)
福井博之	(G29－11233)
福田輝久	(K35－10984)
藤村哲雄	(K14－07424)
藤原康晃	(K37－01651)
古畑雅弘	(K20－07488)
細田　誠	(K13－11168)
細谷和美	(K13－11235)
堀　博伸	(G27－11240)
本多　実	(K15－11215)
松下双八	(K11－05979)
松見秀之	(G13－10958)
丸山三義	(K15－11022)
三浦隆夫	(K13－05025)
三上二三夫	(K11－11206)
峰岸順二	(K10－00446)
箕村健一	(K13－11192)
箕輪光洋	(K13－01786)
武藤常雄	(K08－10671)
村田豊一	(K28－08461)
村田　正	(K27－02770)
本木　勉	(K27－11185)
森山和幸	(K13－11102)
矢之貫義尚	(K08－10697)
山田恒夫	(K13－02821)
山本　実	(K19－11032)
行本貞之	(K14－11059)
吉永宇宙男	(K28－06603)
吉元秀彦	(K26－11193)
力武健次	(G13－11053)
若鳥陸夫	(K14－04440)

WCCF(ウエスト・コースト・コンピュータ・フェア)とCOMDEXアメリカ・マイコン視察団の派遣

［アメリカで最も人気のあるWCCFとCOMDEX・IBM社やITT社の新機種発表で注目されているアメリカのマイコン市場を実感するツアーです。］

- **期　間**　昭和61年3月31日～4月8日（9日間）
- **視察先**　WCCF, COMDEXマイコンショップ, マイコンメーカ, UCBカリフォルニア大学（サンフランシスコ, シリコンバレー）USC（南カリフォルニア大学), マイコンショップ（ロサンゼルス), (ラスベガス)
- **募集人員**　40名（定員になり次第締切り）
- **参加費用**　368,000円

◆◆◆受信メッセージ紹介◆◆◆

＃＊＃＊＃＊　85－10－19　16：45　K13－10824

先日，電話ボックスのカード電話で，あるところへアクセスした時の事ですが，通行人の反応でおもしろいのがありました。

ほとんどの人は不思議そうに，こちらをチラッと見るだけで通り過ぎて行きます。しかし，不運にも例外がありました。突然，ドアを開けて「あなた，電話で何をしているのですか，電話は話をするものですよ！」と，どうも怒っているらしいのです。こちらとしては，ハンドヘルドとカップラでデータ・ベースにアクセスするのと，電話で話をするのとを，まったく区別して考えていませんし，同じ電話で出来る事なのです。

どうも，その人には受話器を機械に差し込み，キー・ボードをカチャカチャやっているという行為は犯罪に関係していると見えたのではないかと思います。説明してもわかってもらえそうにもありませんし，警察にでも通報されたら，めんどうなことになると思い，回線をブスッと切り，逃げ出して来ました。

公衆電話でアクセスするのが，特別悪かったのか，その人があまりにも知らな過ぎたのか，キャプテンだ，INSだと騒いでいるわりには，まだまだだと思ったというお話でした。皆さんの中にこのような経験をした人はいませんか。

通　信　仕　様

(1)　符号系：JIS　C6226(83)　情報交換用漢字符号系及び JIS　C6220情報交換用符号系
(2)　回線仕様：CCITT　V.21
(3)　通信速度：30BPS
(4)　単位長：7ビット＋偶数パリティ
(5)　ストップビット長：1ビット
(5)　フロー制御：X_{ON} ＝1/3　(DC3)
　　　　　　　X_{OFF}＝1/1　(DC1)
(7)　シフト制御：SI＝0/15
　　　　　　　SO＝0/14
(8)　通信方式：全二重
(9)　行末：端末側送信時CR
　　　　　端末側受信時CR/LF
(10)　ファイル終了　　：1/10 (SUB)
(11)　漢字シフトイン　：1/11，2/4，4/2
(12)　漢字シフトアウト：1/11，2/8，4/10

♣お便りコーナー

＃＊＃＊＃＊　85－09－07　21：12　KUMAI
マタ　トライ　シマス。シッパイシタラ　ゴメン。
“ミナサン　コンニチワ。ワタシハ　K13－10001 KUMAI　デス。”
“アマリニモ　ミナサンガ　タノシソウニ　カイワシテイルノデ チョット　デテミヨウカナ　ト　オモイ”
“カキコミヲ　ハジメマシタ。
“TEL－COM　ノ　ケイケンハ　マダ　1カゲツ　タラズデスノデ　ショシンシャ　デスネ。”
“ワタシハ　MZ－2000　ノ　User　デスガ　ザンネンナガラ RS－232C I/F　ヲ　モッテイナイノデ”
“2nd　マシン　ノ　PC－9801M2　デ　アクセス　シテマス。(1st　マシン　ハ　モチロン　MZ)”
“カイシャデ　PC－9801　ヲ　ツカッテイルノデ　ゴカンセイヲ トルタメ　PC　ヲ　エラビ　マシタ。”
“ソノホカニモ　リユウハ　イロイロ　アリマシタガ・・・・・(デモイマハ　スコシ　コウカイ　シテル)”
“ワカ　アイキ　MZ－2000　ニハ　MZ－1D01，MZ1P04，ライトペン，QDガ　ツナイデアリマス。”
“ナマエ　ハ　ワスレマシタガ　MZ－80B　ヲ　ツカッテイル カタガイマシタネ。”
“ワタシノ　ソウ　ナガクハナイ　マイコン　レキ　ハ　MZ－80B　カラハジマリマシタ。”
“イマカラ　3ネンマエノ　4ガツニ　キカイ　セイギョヨウニ カイシャニハイッタ　MZ－80B　トノ　デアイガ”
“イマノ　ワタシヲ　ツクリマシタ。”
“ダカラ　MZ－80B　ハ　ワタシニ　トッテ　イッショウ　ワスレルコトノデキナイ　マシンデス。”
“イジョウ　ヒトリゴトデス。”
“マエニモ　カキマシタガ　ミナサン　ガクセイサン(コウコウセイ？)ノ　ヨウデスネ。”
“トシヨリト　バカニシナイデ　マァ　テキトウニ　ツキアッテ アゲテ　クダサイ。”
“(マダ　30マエ　デスガ)”
“ナツヤスミアケ　ハ　キツイデショウカ　ガンバッテ　クダサイ!!”
“コレカラモ　チョク　チョク　カオヲ　ダシタイト　オモッテ イマスノデ　ヨロシク!!”
“コノ　コーナー　ヲ　イチバン　カッキノ　アルバニ　イタシマショウ。”
“・・・イマデモ　イチバン　カッキカ　アルヨウデスガ？・・・・・”
“ソレデハ　コノヘンデ”

♣FMユーザコーナー

＃＊＃＊＃＊
85－08－29　20：21　H.HASEGAWA
FM－7，77　ヨウノ　NCU　ナイゾウ　モデム　ヲ　シサクシマシタ
FM　センヨウナノデ　シヨウガ　ゲンテイ　サレマスガ　ヨロシク　ショウサイハ　＃0　デ
＃＊＃＊＃＊
85－09－02　00：07　NNNNN
FM　ユーザー　ハ　イナイノカ　!?
＃＊＃＊＃＊
85－09－02　18：55　G13－10761
イナイ　ワケハ　ナイデショウ。
タダ　FM－7ヲ　モッテ　イルカタデ　ツウシンニ　キョウミヲ モッテ　イナカッタリ，
タマタマ　ココニ　アクセス　シテイナカッタリ　スルタメデス。
ツマリ　アナタガ　ホカノ　ヒトヲ　サソウトカ，スルシカ　ナイデショウ。
ワタシモ　FMユーザーデ　アッタナラバ　ココニ　アクセスシテイルノデスカラ
FMコーナーニ　カキコンデ　イルカモ　シレマセン。
ワタシハ　MZ ノ　ユーザーデスカラ　FM ノ　コーナーニ　カクコトガ　ナカナカ　アリマセン。
オカシイデショウ。
トイウワケデ　ガンバッテ　クダサイ。ナマエハ　ホンミョウヲ ツカッタ　ホウガ　イイデスヨ!!!
サヨウナラ！
NAGASHIMA　G13－10761/asc3501/EXEBO667
＃＊＃＊＃＊
85－09－06　00：44　HIROSHI SUZUKI
＃＊＃＊＃＊
85－09－07　22：43　HERO－20
FM－11AD2 ヲ　ツカッテ　イマス　OS－9　L2　ダイスキ
シカシ　プログラムハ　ムズカシイ
AKITA TAZAWAKO MACHI HIROSHI OOISHI デシタ

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

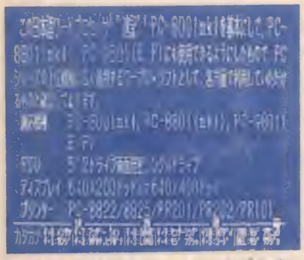
ちゃっくんぽっぷ	かわいい“ちゃっくん”をコントロールしてオりに囲われたハートを取り返すファンタスティックなゲーム。カラフルなMazeをところ狭しと飛びまわり，ひたすら恋人“Missちゃっくん”のためにガンバル心優しい熱血漢！カセット，ディスクとも14面まであります。	MZ-2200／2000	T	4,500円	3202207
			FD(5″)	7,500円	3202208
		PC-8801mkII／8801	T	4,500円	3101061
			FD(5″)	7,500円	3101062
		PC-6001mkII／6001	T	3,800円	3103143
		FM-7／NEW7	T	4,500円	3301164
			FD(5″)	7,500円	3301165
		X1/C/CS/CK/D/turbo	T	4,500円	3203137
			FD(5″)	7,500円	3203138
		MSX	ROM	4,800円	3912018
フロントライン	ここは戦場，自分だけが頼りの最前戦！　手榴弾，地雷が炸烈する壮絶な戦い。装甲車，戦車を利用しながら敵陣地を目指すウォーゲームの決定版！	MZ-2200／2000	T	4,500円	3202201
			FD(5″)	7,500円	3202202
		MZ-1500	QD	4,800円	3201199
		PC-8801mkII／8801	T	4,500円	3101044
			FD(5″)	7,500円	3101045
		PC-6001mkII／6601	T	3,800円	3103142
		FM-7／NEW7	T	4,500円	3301148
			FD(5″)	7,500円	3301149
		X1/C/CS/CK/D/turbo	T	4,500円	3203121
			FD(5″)	7,500円	3203122
スペースクルーザー	AD2001年。地球の平和を脅やかす侵略者に敢然と立ち向かい、敵惑星を壊滅させる大宇宙クルージングゲーム。UFO連隊，アステロイドゾーン，エイリアン群，敵クレーター基地を次々に撃破せよ！	MZ-2200／2000	T	4,500円	3202204
			FD(5″)	7,500円	3202205
		PC-8801mkII／8801	T	4,500円	3101053
			FD(5″)	7,500円	3101054
		FM-7／NEW7	T	4,500円	3301086
			FD(5″)	7,500円	3301087
		X1/C/CS/CK/D/turbo	T	4,500円	3203128
			FD(5″)	7,500円	3203129
ワイルドウエスタン	次々に襲ってくる列車強盗を倒す，痛快，迫力満点の西部劇！　君はシェリフ，サボテン，岩，列車に注意しながら，無事，列車を目的地まで守りぬいてください。	MZ-2200／2000	T	4,500円	3202203
		PC-8801mkII／8801	T	4,500円	3101049
			FD(5″)	7,500円	3101051
		X1/C/CS/CK/D/turbo	T	4,500円	3203123
			FD(5″)	7,500円	3203124
ザイゾログ	ザイゾンとデオタムの生存競争。慣性をいかにコントロールするかがハイスコアの決め手。	MSX	ROM	4,800円	3912021
チョロQ	キュートなミニカー“チョロQビートル”をコントロールして仲間のチョロQを組み立てる愉快なゲーム。	MSX	ROM	4,800円	3912022
ビクトリアスナイン	迫力のグランド全景とバッテリー間。TV生中継さながらに画面が切り変わる。リアルタイムな3Dゲーム。ピッチャーが投げるボールがズーム・タッチでせまります。	PC-8801/mkII/SR	T	4,500円	3101071
			FD(5″)	7,500円	3101072
		X1シリーズ MZ-2000/2200	T	4,500円	3203149
			FD(5″)	7,500円	3203150
ぐるっぺ	コンストラクション可能で全300面 仕事人をかわして君は無事『ぱすた君』をたすけ出し，迷路を脱出できるか！	PC-8801/mkII/SR X-1シリーズ/MZ-2200/2000	T	3,800円	—
		PC-8801/mkII/SR/ X-1シリーズ/MZ-2200	FD(5″)	5,800円	—
インベーダー	あのなつかしのスペースゲーム『インベーダー』がMSXで登場。名古屋打ち等のテクニックを駆使して，ハイスコアをめざせ！	MSX	ROM	4,800円	

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-446-6111

Business Soft Library

漢字ワードプロセッサー《速記》

好評発売中



写真は640×200ドットタイプです

NEC・PCシリーズ上位機種に広く適用するワープロ《速記》

この日本語ワードプロセッサー《速記》はPC-8001mkIIを基本に制作されたもので，その作成された文書がPC-8801(mkII)およびPC-9801(E/F)でも使えるように各機種にコンバートされたプログラムも含まれております。

定価 12,800円

PC-8001mkII
PC-8801(mkII)
PC-9801(E/F)

主な特徴

- ○PC-8001mkIIで本格的な1画面40文字9行を実現
- ○JIS第一水準漢字ROM内すべて全角，半角(英数字,カナ記号のみ)，倍角(印刷時のみ)で表示
- ○取扱い説明画面がいつでも呼び出せる
- ○印刷は横書き，縦書きどちらでもOK
- ○同一ページ内で同じ文字列を使うとき，前の文字列を複写できる
- ○短文登録(最大124文字，99短文まで)，短文呼び出し可能

概要および主な機能

この日本語ワードプロセッサ速記はＰＣ－８００１ｍｋＩＩを基本にして、ＰＣ－８８０１（ｍｋＩＩ）、ＰＣ－９８０１（Ｅ，Ｆ）にも使用できるようにしたものです。したがって、それぞれの機種で作成した文書も共通に使えます。

このワープロは４０文字×９行を１画面１ページとしてあつかい、ＪＩＳ第一水準ＲＯＭ内の文字はすべて全角、半角（英数字、カナ記号のみ）、倍角（印刷時のみ）で表示されます。

文字入力方法としては、ひらがな・カタカナはカナキーをＯＮ状態で，英数字はカナキーをＯＦＦ状態で直接、記号はＧＲＰＨキーを押しながらキーインでき、漢字はカナ漢字変換により行ないます。漢字呼出しは学習機能により、便利にできています。

また、文字挿入、文字削除、文字複写、センタリング、右寄せ、短文登録、短文呼出しも自由自在にできます。

《速記》のシステム構成

- ○本体＝PC−8001mkII，PC−8801(mkII)，PC−9801(E/F)
- ○ディスプレイ＝640×200ドットタイプ(PC−8001mkII) 640×400ドットタイプ
- ○プリンター＝PC-8822, PC-8825, PC-PR201, PC-PR202, PC-PR101, UP-130K, GP-550E
- ○FDD＝5インチ2ドライブ両面倍密シングルトラック用

マイコンソフトセレクトオリジナル・ソフト・シリーズ

MSX 計算屋さん

For MSX (メモリー容量16K以上)

定価 6,800円

損益計算・予算実績管理・家計簿など表計算が自由自在

私たちは様々な形で計算処理というものを日常行っていますが，そのほとんどが表計算（縦横計算）に集約できます。たとえば，損益計算，予算実績管理，家計簿等をみても，縦横の計算処理されるものがほとんどであることがわかります。

このMSX-MARSは，こうした行列計算を簡単かつ迅速に処理し，必要とするデータを有効に引き出すことと，コンピュータ言語にまったく知識のない方にも自由に使えることを目的として開発しました。

プログラムの特徴

①命令，処理の基本はメニュー方式とし，誰でも簡単に扱える。
②行列の四則演算（＋，－，×，÷，パーセント計算，累積計算，指数計算）ができる。
③データの追加，変更，削除，並べ替えが自由にできる。
④ソーティング機能をもつ。
⑤表のレイアウトを自動的に決定するオート・プリントアウト機能をもつ。

内容

- ●プログラムテープ　1本
- ●データ用ブランクテープ　1本
- ●マニュアル　1冊

MSX 音楽屋さん

For MSX (メモリー容量16K以上)

定価 6,800円

MSXでオリジナル・コンピュータミュージックを……

MSXにおいても，シンセサイザーとまではいきませんが3重和音までのプレイが可能であり，ある程度の音楽がPLAY命令より実行できます。

このプログラムは，こうしたPLAY命令，あるいはBASIC自体についてまったく知識のない方にも楽譜を見ながらキー操作することで，その曲を演奏するBASICプログラムをMSXが作成するというプログラムです。

音楽を楽しむツールとして，あるいはゲーム等のBGM部分を作成するツールとしてご利用下さい。

プログラムの特徴

①楽譜を見ながらキーボードより，音の高低・長さ等を入力することで，その曲を演奏するBASICプログラムが作成されます。
②3重和音，8オクターブまでの音域をカバーします。
③音の高低は，実音とキーボードで表示します。
④音の長さは，音符を数値で入力します。
⑤テンポや音の大きさを変えたり，各パートをPLAYする機能，BASICプログラムをダイレクトに修正する機能などを持っています。

内容

- ●プログラムテープ　1本
- ●データ用ブランクテープ　1本
- ●マニュアル　1冊

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

住所専科 PC-9800シリーズ対応

18,000円
送料 300円

特長

1 カナ・ローマ字変換/文章一括入力
2 住所データ入力
3 文書データ入力
4 検索
5 郵便番号辞書
6 印刷

1. 官製ハガキ印刷(らくらくセッター使用)
2. 往復ハガキ印刷(ヒサゴGB-352)
3. ハガキ印刷(ヒサゴGB-240)
4. タックシール(2列)印刷(ヒサゴGB-138)
5. 台帳印刷(検索データ印刷)

〈注意〉官製ハガキの印刷の「らくらくセッター」(¥3,500) が必要になりますが、ハガキ及び台紙の厚さの関係で印刷ができないプリンタもあります。ご使用のプリンタの使用可能な用紙厚を確認の上、ご使用下さい。(台紙+ハガキの厚さ約0.3㎜)

7 登録データ件数

1枚のディスクに対して最大2,000件

8 入力項目

項目名	形式	文字数	項目名	形式	文字数
分類	半角	10	住所2	全角	15
フリガナ	半角	10	電話番号	半角	12
氏名	全角	14	生年月日	年号は明治・大正・昭和より選択	
敬称	様・御中の選択		性別	男・女の選択	
郵便番号	全角	5	メモ1	全角	23
住所1	全角	15	メモ2	全角	23

9 N88-日本語BASIC(86) シーケンシャルファイルとの相互データ交換可能

必要機器構成

■本体(漢字ROM実装)
■ディスクユニット
■ディスプレイ
高解像度(640×400ドット)タイプ(カラー/モノクロ)
■プリンター
PC-PR201(H/T)、PC-PR101(L/T)、NM-9100(II)/9200(II)、NM-9300(S)/9400(S)、UP-130K(PC対応)、PC-8822、RP-80IIK、PR-80F/TIIK
※プリンタにはトラクタ機構が必要です。

メディアタイプ	価格	製品内容
5インチ 2DD	18,000円	システムディスク 1枚
8インチ 2D		マニュアル 1冊
5インチ 2HD		ユーザー登録カード 1枚
3.5インチ 2DD		

〔データ入力画面〕

〔文書入力画面〕

らくらくセッター

プリンタ用ハガキ印字補助台紙
(必要機器)らくらくセッター(印字台紙)
3,500円 送料300円

らくらくセッター すいすいプリント

一度に20枚連続印字

らくらくセッターは、一度に20枚のハガキがセットできるプリンター用ハガキ印字補助台紙です。お手持ちのパソコン、プリンターを使って、すばやく簡単に、しかもお安くハガキに印字できます。時間がかかる、うまくできない、セットが大変といった悩みは、らくらくセッターがあればすぐ解決。さあ、パソコンを使って、どんどんハガキにプリントしよう。
〈対象プリンタ〉NEC PR-201 PC-8822 etc. EPSON FP-80 RP-80 etc. IBM 5553 5557 STAR DRX510(J) 515
らくらくセッターはトラクタフィーダ機構のあるプリンタでお使い下さい。

(開発元 日本フェニックス(株))

※PC—9800シリーズ用らくらくの友は製造中止、PC—8801/mkII/SR用らくらくの友は今まで通り販売しております。

マイコンソフト通信販売 Dempa 03-445-6111

BASICコンバートテープ・開発ツール・日本語ワードプロセッサー

テキスト・コンバータとは？

テキスト・コンバータは、今までは全く不可能であった異機種用のベーシックプログラムを、ロードできるようにするソフトウェアです。たとえば、PC-8801→X 1 なら、PC-8801でセーブしたプログラムが、X 1 でそのままロードできますし、リストをとることもできます。もちろん、こまかな文法の違い（命令名の違いは自動変換されます）を手直しすれば、RUNさせることもできます。ベーシックの上達にも有用です。

システムソフトウェア・コンバータとは？

システムソフトウェア・コンバータは、テキストコンバータで必要とされた、わずかな手直しすら不要にしてしまう画期的なソフトウェアです。たとえば、MZ-2000→X 1 というのは、MZ-2000のベーシックそのものを、X 1 で動くように改造するソフトです。これを使えば、X 1 があたかもMZ-2000になってしまったかのように、使うことができます。もちろん、雑誌に掲載のプログラムの打込み、セーブも可能ですので、パソコンを 2 台分、3 台分にも活用できるソフトです。

番号	内容	機種	定価	コードナンバー	言語	備考
	BASICコンバート・テープ／開発ツール					
①	PC-8001(N-BASIC)→MZ-80B(SB-5520)テキスト・コンバータ	MZ-80B	3,800円	3202139	M	
②	PC-8801(N_{88}-BASIC)→MZ-80B(SB-5520)テキスト・コンバータ	MZ-80B	3,800円	3202140	M	
③	PC-8001(N-BASIC)→MZ-2000(MZ-1Z001)テキスト・コンバータ	MZ-2000	3,800円	3202159	M	
④	PC-8801(N_{88}-BASIC)→MZ-2000(MZ-1Z001)テキスト・コンバータ	MZ-2000	3,800円	3202160	M	
⑤	PC-8001(N-BASIC)→MZ-700(HuBASIC)テキスト・コンバータ	MZ-700	3,800円	3201127	M	
⑥	PC-8801(N_{88}-BASIC)→MZ-700(HuBASIC)テキスト・コンバータ	MZ-700	3,800円	3201128	M	
⑦	PC-8001(N-BASIC)→パソコンテレビX-1 テキスト・コンバータ	X 1	3,800円	3203078	M	
⑧	PC-8801(N_{88}-BASIC)→パソコンテレビX-1 テキスト・コンバータ	X 1	3,800円	3203079	M	
⑨	MZ-2000(1Z001)・MZ-80B(SB-5520)→パソコンテレビX-1 テキスト・コンバータ	X 1	3,800円	3203080	M	
⑩	MZ-80B(SB-5520)→MZ-1200, K/C(SP-5030) テキスト・コンバータ	MZ-1200, K/C	3,500円	3201058	M	
⑪	PC-6001→X 1 テキスト・コンバータ	X 1	3,800円		M	
⑫	X-1逆アセンブラ(スクリーン4分割表示、しかもプリンタへのページング出力可)	X 1	4,200円	3203081	B	
⑬	FM-7専用マシン語入力デバッカー	FM-7	3,000円	3301135	B	
⑭	システムソフトウエア・コンバータ①	X 1	3,800円	3203082	M	
⑮	システムソフトウエア・コンバータ②(MZ-LOGO・MZ-PASCAL→X 1)	X 1	4,200円	3203132	M	
⑯	システムソフトウエア・コンバータ③(システムプログラム&マシンランゲージ)	X 1	4,200円	3203127	M	
⑰	システムソフトウエア・コンバータ PC-8001(N-BASIC)→X 1	X 1	4,800円	3203136	M	

マイコンソフト通信販売のお申し込みは，郵便振替あるいは現金書留で，下記要領に従い送料を添え，電波新聞社出版販売部までお送りください。

送料	
	1本240円　2本以上…1本増すごとに100円増
	※ただし　X1ゼビウス(ジョイスティック付)は1箱350円
	FM-7ゼビウス(ジョイスティック付)は1箱500円

※なお，商品は現金到着後，お手元に届くまで約1週間かかります。

①郵便振替の場合
本紙中ほど綴じ込みの購読申込書(払込通知票)に商品名を記入して振込んでください。

②現金書留の場合
商品名，機種名をはっきりと記入し，商品名と送料の合計金額を現金封筒に同封してください。

電波新聞社
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23 ☎092-431-7411

全国 マイコンソフト取扱店一覧

北海道

★電波新聞社・札幌支局：札幌市中央区大通西17－2　☎011-641-5591
★九十九電機札幌店：札幌市中央区南2条西3丁目 札信ビル　☎011-241-2299
★YESそうご電器：札幌市中央区南2条西3丁目　☎011-214-2811
★そうご電器旭川店：旭川市4条7丁目　☎0166-26-2251
★そうご電器苫小牧店：苫小牧市王子町3丁目1－14　☎0144-35-2151
★そうご電器サンピアザ店：札幌市白石区厚別町下野幌493－20　☎011-892-6081
★そうご電器ニューチカ店：札幌市中央区大通西3丁目 北洋ビル　☎011-214-2851
★パソコンランド帯広：帯広市西2条南1丁目19　☎0155-24-4648
★金市館パソコンランド：札幌市中央区南2条西2丁目　☎011-221-8221
★メディア旭川：旭川市2条通21丁目右10号　☎0166-33-3300
★OA SHOP PAL：釧路市星ヶ浦大通1丁目7－1　☎0154-52-0011
★バイトイン：帯広市西17条南3丁目4 キッスルハイツ　☎0155-35-6781
★つうけんテレコンショップ釧路：釧路市黒金町13丁目1 コスモビル　☎0154-25-1161
★つうけんテレコンショップ北見：北見市北2条東1丁目 大槻ビル　☎0157-61-2611
★メディア札幌：札幌市中央区南2条西3丁目 丸井今井　☎011-281-1151
★つうけんテレコンショップ帯広：帯広市西2条南9丁目サニーデパート3F　☎0155-23-1161
★ICカプセル：北見市2条西2丁目 サンプラザ　☎0157-23-8444
★名寄ラジオ商会：名寄市大通南6丁目　☎01654-2-2385
★函館西武：函館市栄川町9-3　☎0138-55-5511

青森県

★電巧堂チェーン・八戸本店：八戸市長横町17－1　☎0178-44-4111
★電巧堂チェーンしんまちプラザ：青森市新町2－6－26　☎0177-23-2356
★電巧堂チェーン三沢店：三沢市中央町3－3－1　☎0176-53-7123
★電巧堂チェーンむつ店：むつ市柳町1－2－14　☎01752-2-4121
★電巧堂チェーン弘前代官町店：弘前市代官町3－1　☎0172-34-2606
★電巧堂チェーン弘前バイパス店：弘前市城東北4丁目5－5　☎0172-27-2251
★電巧堂チェーン堅田バイパス店：弘前市堅田字宮川438－1　☎0172-34-6230
★電巧堂チェーン五所川原店：五所川原市旭町29－1　☎0173-35-3129
★電巧堂チェーン光星学院通店：八戸市湊町上田屋前21－6　☎0178-34-3737
★ビデオ&パソコンショップモリヤ：むつ市新町11－10　☎0175-22-7242
★マイコンショップトム：八戸市三日町26　☎0178-45-5570

岩手県

★電巧堂チェーン・盛岡本店：盛岡市中央通2－11－1　☎0196-54-2772
★ホビーショップメカーノ：花巻市若葉町1－10－12　☎0198-22-4183
★テクノハウス・エイトピア：盛岡市館向町3－7　☎0196-23-4470
★電巧堂チェーン一ノ関店：一ノ関市山目字大槻62　☎0191-25-2440

秋田県

★緑屋そうご電器：秋田市中通2－7－6　☎0188-32-1951
★電巧堂チェーン新国道泉店：秋田市保戸野新川向16－2　☎0188-64-3061
★電子センター秋田：秋田市川尻町字川口境18－3　☎0188-32-7815
★電巧堂チェーン秋北中央店：大館市御成町2－6－1　☎0186-49-7161
★電巧堂チェーン大曲サンロード店：大曲市通町3－3　☎01876-3-5711
★電巧堂チェーン本荘店：本荘市出戸町字岩淵下46　☎01842-4-5211

宮城県

★電波新聞社・仙台支局：仙台市一番町1－1－31　☎0222-27-7211
★電巧堂DAC仙台東口店：仙台市東七番町125－24　☎0222-91-4744
★電巧堂チェーン・仙台本店：仙台市中央2－2－21　☎0222-25-5290
★電巧堂チェーン多賀城店：多賀城市下馬4－1－28　☎0223-65-8111
★庄子デンキ：仙台市長町2－1－39　☎0222-47-1141
★庄子デンキ・コンピュータ中央：仙台市一番町3－6－5　☎0222-24-5591
★庄子デンキ・石巻本店：石巻市中央2－12－7　☎0225-93-1011
★ムーンベース：仙台市通町2－15－8　☎0222-71-9700

山形県

★電巧堂チェーン山形七日町本店：山形市七日町2－1－6　☎0236-23-1055
★コンピュータショップ：天童市老野森2－9－4　☎02365-4-1530
★エルタウン庄子デンキ山形本店：山形市七日町2－7－43　☎0236-42-1222
★新庄CQセンター：新庄市小田島町5－53　☎02332-3-1586
★ソフトセンター・ハラトク：米沢市中央1－8－23　☎0238-23-6228

福島県

★オリエンタルパソコンショップ：福島市栄町10－11 コルニエッタヤ　☎0245-21-2101
★エルタウン粉又・駅前店：福島市栄町7－31　☎0245-21-2011
★郡山西武：郡山市駅前1－16－7　☎0249-34-6161
★うすい百貨店：郡山市中町13－1　☎0249-32-0001
★いわきマイコンショップ：いわき市平字立町86　☎0246-23-0513
★大竹商会：会津若松市西栄町10－26　☎0242-26-2244
★システム会津若松ラジオセンター：会津若松市七日町1－17　☎0242-26-2711

茨城県

★カトーデンキ販売：水戸市柳町1－13－20　☎0292-26-4170
★メディアポート：水戸市白梅4－1－13　☎0292-21-4920
★マルスズ電気：取手市新町5－17－17　☎02977-4-1311
★中屋理化学：日立市神峰町4－21－8　☎0294-23-0555
★OAショップ浦井：水戸市南町3－3－39　☎0292-27-2695
★丸善無線電気㈱土浦ターミナルビル店：土浦市有明町1－30　☎0298-22-7601

栃木県

★計測技研：宇都宮市桜3－2－17 太平ビル3F　☎0286-33-1994
★マイコンプラザビック1：宇都宮市宮町1－14　☎0286-21-5150
★宇都宮西武：宇都宮市馬場通り2－3－12　☎0286-35-0111
★小林電気：足利市通り2　☎0284-21-0131
★ラオックス小山店：小山市城山町3－3－22　☎0285-23-4652

山梨県

★システムインナカゴミ甲府：甲府市丸の内2－4－20　☎0552-28-3333
★甲府西武：甲府市丸の内1　☎0552-32-5111

群馬県

★電波新聞社・関東総局：高崎市高砂町48　☎0273-26-3206
★民生電気：高崎市問屋町2－4－5　☎0273-61-4535
★青木電気サービス：高崎市新町80　☎0273-23-9275
★アサヒ商会：高崎市問屋町2－8－2　☎0273-63-1111
★パソコンショップマエハラ：太田市本町21－3　☎0276-25-3410
★あやめ模型：渋川市長塚町1801－1　☎0279-23-3732
★クリマデンキ：前橋市表町2－10－23　☎0272-24-0110
★大竹文具店：伊勢崎市本町1　☎0270-25-5550
★ソフトショッププラム：前橋市新前橋町17－13　☎0272-53-7594
★たけのうち電器：沼田市東原新町1820　☎0278-2-3653
★プログラムバンク：高崎市飯塚町97－1 高義ビル1F　☎0273-63-1369
★プログラムバンク前橋店：前橋市大川原町8－1　☎0272-23-7408
★サカヰ：高崎市問屋町1－10－26　☎0273-62-1500
★TECHNO：高崎市連雀町 BIBI 高崎地階　☎0273-22-1300
★前橋西武：前橋市本町2　☎0272-34-1011
★パソコンランド21：前橋市表町1－1－14　☎0272-23-4462

埼玉県

★ラオックスわらび店：蕨市塚越1－5－6　☎0484-43-2161
★ラオックス浦和店：浦和市高砂1－12－1 コルソ4F　☎0488-24-5311
★ラオックス北浦和店：浦和市北浦和5－1　☎0488-33-8811
★ラオックス小手指店：所沢市小手指町1－43－3　☎0429-23-1851
★ラオックス大宮店：大宮市錦町630　☎0486-44-3551
★ラオックス岩槻店：岩槻市東町1－8－11　☎0487-57-2561
★ラオックス春日部店：春日部市中央1－18－5　☎0487-54-4171
★ラオックス川口店：川口市栄町3－9－13　☎0482-56-0011
★ラオックス志木店：志木市本町5－17－5　☎0484-74-9041
★大宮西武：大宮市宮町1　☎0486-42-0111
★福岡無線：川越市連雀町3－2　☎0492-22-0362
★トータス電化：南埼玉郡宮代町学園台1－4－9　☎04803-4-7721
★大田デンキ：新座市東北2－31－15　☎0484-73-1511
★コクサイパソコンセンター：上福岡市上福岡1－2－4　☎0492-66-5591
★マツモト電器鶴瀬本店：富士見市鶴馬下郷3483　☎0492-51-0960
★マツモト電器上福岡店：入間郡大井町亀久保31－1　☎0492-62-1656
★マツモト電器坂戸店：坂戸市本町1－3　☎0492-81-3522
★英弘チェン川越店：川越市脇田新町12　☎0492-45-5231
★トヨムラ大宮店：大宮市宮原町3－515－2　☎0486-52-1831
★パソコンショップカーク：熊谷市弥生町2－47　☎0485-25-4432
★マツモト電器東松山店：東松山市箭弓町1－5－15　☎0493-23-1397
★兼立電工：大里郡江南村押切2632－1　☎0485-36-1155

千葉県

★ユニフ中村屋柏本店：柏市柏3－1－1　☎0471-67-3333
★家電のササキ：鴨川市横渚292　☎04709-3-2668
★船橋東武：船橋市本町7　☎0474-25-2211
★船橋西武：船橋市本町1　☎0474-25-0111
★ムーミン船橋ららぽーと店：船橋市浜町2－1－1 ららぽーと内　☎0474-33-3711
★タニカツ電機販売：流山市江戸川台東2－7　☎0471-54-1111
★サンユー：館山市稲162　☎0470-23-1276
★ラオックス市原店：市原市五井町2343－1　☎0436-21-5331
★ラオックス稲毛店：千葉市小仲台2－8－17　☎0472-53-2136
★ラオックス千葉店：千葉市新千葉1－1－1　☎0472-27-5318
★ラオックス船橋店：船橋市浜町2－1－1　☎0474-34-3971
★マエダ商会：茂原市町保10　☎0475-23-2194

東京都

★J&P渋谷店：渋谷区道玄坂2－28－4　☎ 03-496-4141
★J&P町田店：町田市森野1－39－16　☎0427-23-1313
★J&P八王子店：八王子市旭町1－1 八王子そごう7F　☎0426-26-4141
★ワールドイン・アオヤマ：豊島区東池袋1 28 6　☎03-985-9011
★マイコンセンター60：豊島区東池袋1－21－5　☎ 03-980-1360
★池袋西武：豊島区南池袋1　☎ 03-981-0111
★渋谷西武：渋谷区宇田川町21－1　☎ 03-462-0111
★A&Vしらくら：北区上十条2－27－12（十条駅前）　☎ 03-905-0221
★マイコンセンターCOM：千代田区神田佐久間町1－8－4 ニュー千代田ビル　☎ 03-251-8951

★お近くに取扱店のない方は通信販売をご利用ください。なお，ニデコム，ハドソン，キャリーラボ，データポップ各社のソフトも取扱っております。いずれも代金＋送料（1本240円，ゼビウス・ジョイスティック付は350円）を現金書留で電波新聞社出版販売部までお送りください。

★小田急百貨店８Ｆマイコンコーナー：新宿区西新宿１－１－３　☎03-348-0269
★ラオックス本店：千代田区外神田１－２－９　☎03-253-7111
★ラオックス中央店：千代田区外神田１－13－３　☎03-253-1341
★ラオックス新宿店：新宿区新宿３－15－16　☎03-350-1241
★ラオックス調布店：調布市小島町１－35－15　☎0424-84-0211
★ラオックス三鷹店：三鷹市野崎198　☎0422-32-3741
★ラオックス吉祥寺店：武蔵野市吉祥寺本町１－20－３　☎0422-21-3471
★ラオックス荻窪店：杉並区上荻窪１－19－11　☎03-398-5100
★ラオックス錦糸町店：墨田区江東橋３－14－５　☎03-634-2131
★ラオックス蒲田店：大田区西蒲田７－66－３　☎03-734-5171
★電化プラザセルコ：町田市南成瀬１－３　相高ショッピングセンタ　☎0427-28-7090(代)
★ムラウチ電気：八王子市大和田町５－１－21　☎0426-42-6211
★㈱ダイナミックオーディオ新橋店：港区新橋２-16-２　ニュー新橋ビル　☎03-503-2611
★九十九電機㈱７号店：千代田区外神田１－９－９　☎03-253-4199
★東陽電機㈱門前仲町店：江東区富岡１－８－５　☎03-630-5151
★丸善無線電機㈱本店：千代田区神田佐久間町１－８　☎03-255-4911
★丸善無線電機㈱立川ターミナルビル店：立川市曙町２－１－１　☎0425-27-6211
★ヤマギワテクニカ：千代田区外神田４－３－１　☎03-253-0121
★ヤマギワソフトショップ：千代田区外神田４－１－１　☎03-253-2111
★ヤマギワ玉川店：世田谷区玉川３－17－１　玉川高島屋S・C南館５Ｆ　☎03-708-1638
★真光無線㈱：千代田区外神田１－15－16　秋葉原ラジオ会館６Ｆ　☎03-255-0450
★㈱富士音響マイコンセンターＲＡＭ：千代田区外神田１－15－16　秋葉原ラジオ会館７Ｆ　☎03-255-7820
★ロケット本店：千代田区神田佐久間町１－14－１　☎03-257-0606
★ロケット２号店：千代田区外神田１－15－９　☎03-257-0233
★ロケット３号店：千代田区外神田１－４－６　☎03-257-0345
★ロケット５号店：千代田区外神田１－13－１　☎03-255-1531
★ロケット６号店：千代田区外神田４－３－２　☎03-251-2051
★ミナミ電気：千代田区外神田１－15－２　☎03-257-0373
★西川無線：千代田区外神田１－16－10　☎03-253-2713
★シントク電気本店：千代田区外神田１－10－９　☎03-255-0271
★シントクエコー店：千代田区外神田１－16－９　☎03-255-0271
★マイコンベース銀座：中央区銀座１－８－21　☎03-535-3381
★ＣＶＡジャスコ秋葉原本店：千代田区外神田４－４－２　☎03-258-3711
★東急ハンズ渋谷店６Ａ：渋谷区宇田川町12－18　☎03-476-5461
★東急ハンズ町田店：町田市原町田４－１－17　☎0427-28-2608
★池袋東武：豊島区西池袋１　☎03-981-2211
★ダイナミックオーディオ池袋店：豊島区南池袋１-28-２　パルコ５Ｆ　☎03-987-3081
★上新電機みたか店：三鷹市野崎100　☎0422-31-6251
★ダイクマ町田トキワ店：町田市常盤町3170－１　☎0427-97-1831
★ソフトクリエイト渋谷店：渋谷区渋谷１－12－７　☎03-486-6541
★日本テレネット：新宿区下宮北町８　☎03-268-1159

神奈川県

★ビブレ海老名マイコンランド：海老名市国分寺字関免100　☎0462-32-7777
★横須賀マイコンビデオセンター：横須賀市小矢部２－６－４　☎0468-53-3398
★トヨムラTmd横浜：横浜市中区松影町１－３－７　☎045-641-7743
★杉村電機商会：足柄上郡松田町庶子1490　☎0465-82-4518
★日進㈱本店：横浜市西区南幸２－15－５　☎045-314-5111
★ユニー戸塚店：横浜市戸塚区上倉田町769－１　☎045-864-1201
★横浜高島屋：横浜市西区南幸１－６－31　☎045-311-1251
★㈱ニチイ横浜店：横浜市西区南幸２－15－13　☎045-314-2121
★ソフトクリエイト横浜店：横浜市神奈川区鶴屋町２－12－８　☎045-314-4777
★ＦＬＥＸ小田原：小田原市城山１－４－１　新幹線ビル２Ｆ　☎0465-35-5591
★アポロ模型：小田原市曽比1959　☎0465-36-8192
★ＯＡシステム・ジムドー：藤沢市藤沢541－24　☎0466-23-8221
★藤沢西武：藤沢市南藤沢３－１　☎0466-27-0111
★セキグチデンキ：川崎市川崎区駅前本町５－３　☎044-244-5421
★ニューライフタカハシ：川崎市中原区木月410　☎044-411-8221
★鎌倉書店：鎌倉市大船１－24－１　☎0467-46-2619
★マイコンショップアイザワ：横浜市中区大平町１　☎045-641-4337
★ウエムラオーディオ：小田原市城内２－21　☎0465-23-3591
★ダイオーあざみ野店：横浜市緑区あざみ野１－７－１　☎045-901-5462
★ICボックスイノウエ：中郡二宮町中里２－２－15　☎0463-71-3367
★ラオックス戸塚店：横浜市戸塚区戸塚町３－3970　☎045-881-3161
★ラオックス厚木２号店：厚木市中町４－16－６　☎0462-22-2722
★ラオックス大和店：大和市深見西１－２－20　☎0462-61-2011
★ラオックス横浜伊勢佐木町店：横浜市中区伊勢佐木町１－７　☎045-261-1251
★ダイクマ平塚店：平塚市上平塚１－61　☎0463-34-7111
★ダイクマ大和店：大和市深見台１－１　☎0462-64-3111
★ダイクマ田奈店：横浜市緑区田奈町46－８　☎045-984-2541
★ダイクマ海老名店：海老名市国分153　☎0462-32-3351
★ダイクマ鴨宮店：小田原市鴨宮631　☎0465-48-6221
★ダイクマ渋沢店：秦野市平沢307　☎0463-82-5611
★ＩＣワールド・ヨコヤマ：藤沢市湘南台１－10－６　☎0466-43-1775

静岡県

★電波新聞社・静岡支局：静岡市日出町１－２　☎0542-54-6405
★すみやパソコンアイランド：静岡市七間町７　☎0542-55-8819
★マルツ電波静岡店：静岡市八幡２－11－９　☎0542-85-1181
★マルツ電波でんきらんど：浜松市高林４－２－８　☎0534-72-1102
★日経社三島店：三島市一番町20－３　☎0559-72-1546
★オークラ電化センター：伊東市湯川１－12－12　☎0557-36-1307
★浅井：富士宮市中央町11－18　☎0544-26-5201
★フューチャーイン浜松：浜松市旭町68－２　☎0534-54-6633
★システムイン吉野：藤枝市田沼２－12－44　☎0546-36-0630
★マイコンシステムハウス・ミニマックス：浜松市葵東１－10－21　☎0534-37-1738
★メルパII：浜松市大浦町85-11　☎0534-64-8412
★コンピュータハウス・ザ・ミクロ：三島市栄町11－６　栄ビル１Ｆ　☎0559-71-9217
★伊東マイコンソフトセンター：伊東市和田１－７－11　☎0557-36-8490
★スガヤ無線商会：富士市長通り104－３　☎0545-61-1417
★マイコンショップクリエイト：袋井市高尾1160－１　☎05384-2-3755
★浜松西武：浜松市鍛冶町15　☎0532-53-2111
★静岡西武：静岡市紺屋町６　☎0542-54-5151
★沼津西武：沼津市大手町３　☎0559-51-0111
★ライブシティともえ：富士市吉原２－８－１　☎0545-52-4006
★イナイマイコンセンター：沼津市城内字明方町８－１　☎0559-62-4831
★すみや沼津バイパス店：沼津市共栄町19－５　☎0559-22-6500
★メルパ静岡店：静岡市馬渕１－151－23　☎0542-54-5338
★ミツワオーディオマック：富士宮市宮町４－19　☎0544-27-0201
★浜松マイコンセンター：浜松市寺島町397　☎0534-53-2762
★オーディオトヨダ掛川店：掛川市北門38　☎05372-4-1362
★システム東海：榛原郡吉田町住吉1211－１　☎05483-2-6831
★サン企画：下田市１－19－27　☎05582-3-2527
★河村電気浜岡店：小笠郡浜岡町池新田595－１　☎05378-6-7221
★ユニー吉原店パルザ：富士市国久保　☎0545-53-1040
★ユニー駿東店パルザ：駿東郡清水町伏見字泉頭58－１　☎0559-73-1457

岐阜県

★岐阜マイコンセンター：岐阜市鷹島町８－43　☎0582-51-6338
★カネダ電気：各務原市蘇原三柿野町２－10　☎0583-89-2288
★ニシオ電器：中津川市新町５－20　☎05736-6-4048
★小川無線商会：大垣市宮町２－29　☎0584-78-7687
★システムイン高山：高山市本町４－55　☎0577-32-1738
★ダイデン柳ヶ瀬店：岐阜市金町２－９　☎0582-64-1995

新潟県

★電波新聞社・新潟支局：新潟市東幸町13－31　☎0252-45-2526
★真電本店：新潟市万代２－２－２　☎0252-43-6500
★東京石丸電気新潟店：新潟市東大通１－８－32　☎0252-43-1400
★でんきのアイコー：上越市本町５－４－８　☎0255-23-4040
★マイコンショップアルファー：上越市西本町２－１－25　☎0255-43-4850
★星光ベーシック：南魚沼郡湯沢町駅通り　☎0257-85-5067
★長岡ハムセンター：長岡市柏町１－５－17　松電ボウル１Ｆ　☎0258-32-8661
★デンケンジャパン：長岡市平島町字下新田63－17　☎0258-23-1881
★コンピューターシステム：三条市荒町１－12－30　☎02563-5-5795
★本所屋商店：加茂市仲町２－３　☎02565-2-1580
★Ｊ＆Ｐ新潟店：新潟市東大通１－３－９　☎0252-43-6671

長野県

★電波新聞社・松本支局：松本市白坂２－４－21　☎0263-36-2266
★マイコンショップ諏訪：茅野市塚原１－12－６　☎0266-73-2900
★マイコンショップパートナー：更埴市屋代2451　☎02627-2-1817
★アルゴジャパン：上伊那郡辰野町宮所19　☎02664-2-2022
★シマコーシステム：松本市大手３－２－21　☎0263-35-1616
★小野電気商会：松本市深志１－２　☎0263-35-3922
★システム開発：松本市高宮西２－14　☎0263-27-1903
★マイコンランド上田：上田市中央西１－15－28　☎0268-24-3515
★イヨ電子：須坂市横町301　☎02624-8-2399
★上田西武：上田市天神1-5-6　☎0268-24-7111
★藤野屋：諏訪郡下諏訪町御田町3156－１　☎0266-28-7454
★ホビーショップ丸信：諏訪市清水１－２-20　☎0266-52-3287

富山県

★ソフトハウスビーバー：富山市桜図１－７－24　☎0764-32-1981
★無線パーツ㈱：富山市掛尾町297－１　マイコンビル　☎0764-21-6822
★三共とやま本店：富山市双代町１－12　☎0764-42-2131
★三共くまの店：高岡市新成町76－１　☎0766-25-6003

石川県

★電波新聞社・金沢支局：金沢市鱗町81－１　☎0762-63-8661
★ニュー金沢店：金沢市中村町10－20　☎0762-43-7878
★ユニー加賀店：加賀市大聖寺東町１－30　☎07617-3-1141

全国 マイコンソフト取扱店一覧

★丸の内カラー金沢本店：金沢市増泉1-537-1 ☎0762-41-1085
★パソコンショップロジックハウス：金沢市八日市4-118-2 ☎0762-49-6347
★三共てらじ店：金沢市寺地2-3 ☎0762-47-2524
★小松西武：小松市土居原町9 ☎0761-24-1611

福井県

★コマツパソコンセンター：小松市土居原町186 ☎0761-22-4672
★マルツ電波：福井市豊島2-7-4 ☎0776-21-2360
★片山電気：福井市中央1-5-3 ☎0776-23-3360
★丸の内カラー福井店：福井市二の宮1-112 ☎0776-27-1563

愛知県

★電波新聞社・名古屋支局：名古屋市中区栄3-17-15 ☎052-261-4541
★カトー無線亀島店：名古屋市中村区井深町17-15 ☎052-452-2421
★カトー無線パーツ：名古屋市中区栄3-32-28 ☎052-262-6471
★トヨムラ名古屋店：名古屋市中区大須3-30-86 ☎052-263-1660
★J&P：名古屋市中区栄3-4-5 ☎052-261-9201
★CVAジャスコ岡崎店：岡崎市康生通西2-20-2 ☎0564-21-0211
★コンピュータサービスロジック：春日井市鳥居松町2-263 ☎0568-84-2271
★マイコンショップイシバシ：碧南市碧南中央駅2F ☎0566-48-2323
★カトー無線半田店：半田市昭和町2-40 ☎0569-22-7186
★カトー無線江南店：江南市赤童子町桜道23-1 ☎05875-5-6260
★カトー無線東海店：東海市富木島町田面80-1 ☎0560-61-8321
★パソコンショップΣ：名古屋市中区大須3-30-37 ☎052-251-8334
★春日井西武：春日井市六軒屋町字東丘22 ☎0568-84-3131
★マツヤデンキ今池店：名古屋市千種区大久手町1-45 ☎052-733-9191
★マツヤデンキ藤ヶ丘店：名古屋市名東区明ヶ丘126 ☎052-776-4441
★マツヤデンキ春日井店：春日井市瑞穂通6-26 ☎0568-81-7877
★マツヤデンキ中村店：名古屋市中村区豊國通1-13 ☎053-481-2677
★豊橋西武：豊橋市駅前大通 ☎0532-53-2111
★栄電社テクノ1Fホビーフロア：名古屋市中村区名駅4-22-21 ☎052-581-1241
★栄電社鳴海店：名古屋市緑区鹿山2-1 ☎052-895-2271
★栄電社春日井店：春日井市鳥居松町5-86 ☎0568-83-2515
★イエス古川：津島市西柳原町4-12 ☎0567-28-2936
★ダイイチオカダ電気広小路店：豊橋市広小路2-5 ☎0532-54-6328
★ユニー一宮店パルザ：一宮市両郷町1-6 ☎0586-24-1581
★サンテラス刈谷パルザ：刈谷市南桜町2 56-1 ☎0566-23-6811
★ギャラリエア・ピタ豊田：豊田市喜多町2-130-1 ☎0565-32-7571
★トロン：半田市星崎町3-16-4 ☎0569-23-2795

三重県

★マイクロキャビン：四日市市鵜の森1-2-15 ☎0593-51-6482
★CVA四日市：四日市市諏訪栄町6-2 ☎0593-51-1111
★J&P津店：津市丸の内31 ☎0592-26-0111
★J&P四日市店：四日市市鵜の森2-1-19 ☎0593-54-3366
★河合無線伊勢ホームセンター：伊勢市一之木2-12-4 ☎0596-24-8111
★システムハウスラム：鈴鹿市神戸1-10-1 ☎0593-82-0857
★河合無線松阪テクノ：松阪市末広町1-225 ☎0598-51-6111
★KAWAIホームセンター尾鷲店：尾鷲市末広町1037-1 ☎05972-3-0411
★KAWAIカデンワールド尾鷲店：尾鷲市中井浦1037-5 ☎05972-3-0333
★KAWAIカデンワールド志摩店：志摩郡阿児町鵜方4064 ☎05994-3-3131
★KAWAIホームセンター白子店：鈴鹿市白子町箱塚272 ☎0593-87-0801
★KAWAIホームセンター高岡店：鈴鹿市高岡町456 ☎0593-82-7511

滋賀県

★ソフテック：大津市馬場1-4-20 ☎0775-26-1563
★CBワールド・フジノ：彦根市平田町152-2 ☎0749-24-6561
★ビバ瀬田店：大津市一里山1-3-1 ☎0775-45-7319
★坂口テレビ：大津市大萱1-2-29 ☎0775-43-1212
★西武百貨店関西大津店：大津市におの浜2-3-1 ☎0775-25-0111
★関西エイト：栗太郡栗東町霊仙寺761 ☎0775-52-4703

京都府

★電波新聞社・京都支局：京都市中京区柳馬場御池下ル8-65 ☎075-221-8021
★ベストショップ・レオナ：宇治市小幡御蔵山商店街 ☎0774-32-3003
★豊島電気：京都市伏見区深草直違橋3丁目 ☎075-641-5368
★ユアーズ：京都市中京区西大路御池東 ☎075-801-8331
★AVPシゲミツ：京都市山科区竹鼻竹ノ街道町81 ☎075-591-0035
★システムハウス洛北：京都市左京区花園橋バス停北へ100m ☎075-722-7100
★谷山無線電機3号店：京都市下京区寺町通高辻上ル ☎075-351-2101
★パソコンプラザ二条：京都市中京区二条通寺町東入ル 京都電工内 ☎075-211-7321
★ヒエン堂本店：京都市下京区寺町通綾小路下ル ☎075-361-0371
★マイコンショップWEST：京都市右京区太秦安井1丁田町1 ☎075-801-2293
★イズミヤ京都店：京都市南区九条西山王寺31 ☎075-671-8998
★小野電化亀岡店：亀岡市追分町馬場通り24-6 ☎07712-3-3385
★システムハウス福知山：福知山市北本町90-1 ☎0773-23-8110
★ニノミヤムセン京都店：京都市下京区寺町通四条下ル ☎075-361-9166
★タクト：宇治市小倉町南浦30-114 ☎0774-20-0784
★上新電機京都近鉄店：京都市下京区烏丸通七条下ル 東塩小路町702 ☎075-341-5769
★J&P京都寺町店：京都市下京区寺町通仏光寺下ル 恵美須之町549 ☎075-341-3571
★上新電機山科店：京都市山科区音羽野田町24-1 ☎075-593-5777
★上新電機大久保店：宇治市広野町西裏90-1 ☎0774-44-0337
★上新電機ながおか店：長岡京市長岡2-1-30 ☎075-922-5413
★上新電機ろくじぞう店：宇治市六地蔵奈良町21-6 ☎0774-32-4011

大阪府

★電波新聞社・大阪本社：大阪市北区中之島3-2-4 ☎06-203-3361(代)
★ニノミヤムセン本店：大阪市浪速区日本橋4-11-4 ☎06-643-2038
★ニノミヤムセン別館：大阪市浪速区日本橋4-12-6 ☎06-633-2038
★ニノミヤムセンエレランド：大阪市浪速区日本橋5-6-19 ☎06-632-2038
★ニノミヤムセンパーツ店：大阪市浪速区日本橋4-19-14 ☎06-643-2039
★ニノミヤムセンV8店：大阪市浪速区日本橋5-11-8 ☎06-643-1681
★ニノミヤムセン香里店：寝屋川市香里新町7-3 ☎0720-32-2694
★ニノミヤムセン茨木店：茨木市双葉町8-3 ☎0726-34-1155
★ニノミヤムセン藤井寺店：藤井寺市岡1-1141-1 ☎0729-39-9206
★ニノミヤムセン箕面店：箕面市芝153-9 ☎0727-24-0331
★ニノミヤムセン布施店：東大阪市足代北町2-5 ☎06-781-6865
★中川無線電機中店：大阪市浪速区日本橋4-10-4 ☎06-643-2850
★中川無線電機千里店：豊中市新千里東1-3 千里中央センター専門店 ☎06-832-9516
★中川無線電機泉北店：堺市竹城台3-22-11 ☎0722-91-3325
★J&Pテクノランド：大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎06-644-1413
★J&Pメディアランド：大阪市浪速区日本橋4-57-1 ☎06-644-1613
★J&Pくずは店：枚方市楠葉並木2-22 ☎0720-56-8181
★J&P千里中央店：豊中市新千里東町1-3-204 ☎06-834-4141
★J&Pビジネスランド：大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB2 ☎06-348-1881
★CSK：大阪市北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビルB1 ☎06-345-3351
★パソコンランド駅前才4ビル店：大阪市北区梅田1-11-4 大阪駅前才4ビルB2 ☎06-341-2031
★せいでん箕面店：箕面市箕面6-1286 ☎0727-22-5127
★ニノミヤムセン鴻池店：東大阪市鴻池元町2-2 ☎06-746-2038
★(株)コム関西支社：大阪市北区梅田 大阪駅前第4ビル25F ☎06-347-1381
★コンピュータランド天満橋店：大阪市北区天満1-3-3 ☎06-352-6743
★カメラのナニワ・リトルナサ：大阪市南区大宝寺仲野町36 ☎06-245-0005
★丸善無線電機(株)：大阪市浪速区日本橋5-9-16 ☎06-641-0110
★フューチャーランド泉佐野：泉佐野市市場町1013 ☎0724-64-3300
★ミドリ電化池田本店：池田市満寿美町2-8 ☎0727-51-4671
★ミドリ電化くずは店：枚方市楠葉並木1-38-5 ☎0720-50-7200
★ミドリ電化淡路店：大阪市東淀川区淡路4-9-16 ☎06-323-5560
★ミドリ電化庄内本店：豊中市庄内東町2-7-11 ☎06-336-1152
★ミドリ電化高槻店：高槻市上本町6-21 ☎0726-76-1135
★ミドリ電化八尾店：八尾市北本町2-15-28 ☎0729-96-8591
★上新電機日本橋1ばん館：大阪市浪速区日本橋5-1-11 ☎06-644-1813
★上新電機日本橋3ばん館：大阪市浪速区日本橋3-7-5 ☎06-644-1713
★上新電機日本橋5ばん館：大阪市浪速区日本橋4-12-4 ☎06-644-1513
★上新電機日本橋もりや館：大阪市浪速区日本橋4-10-1 ☎06-631-0815
★上新電機日本橋7ばん館：大阪市浪速区日本橋4-11-3 ☎06-644-1661
★上新電機阪急三番街店：大阪市北区芝田1-1-3 ☎06-372-6912
★上新電機あびこ店：大阪市住吉区苅田5-19-19 ☎06-607-0950
★上新電機北野田店：堺市丈六174-3 ☎0722-37-7561
★上新電機泉北パンジョ店：堺市茶山台1-3-1 ☎0722-93-7001
★上新電機いずみふちゅう店：泉大津市東豊中町1-6-24 ☎0725-44-5577
★上新電機きしわだ店：岸和田市土生町2415-3 ☎0724-37-1021
★上新電機布施店：東大阪市足代北2-61-2 ☎06-781-0174
★上新電機瓢箪山店：東大阪市瓢箪山町3-4 ☎0729-84-6441
★上新電機すみのどう店：大東市赤井3-1-2 ☎0720-75-1055
★上新電機ねやがわ店：寝屋川市緑町4-20 ☎0720-34-1166
★上新電機枚方店：枚方市禁野本町1-16 ☎0720-56-7295
★上新電機いばらき店：茨木市双葉町2-18 ☎0726-32-8741
★上新電機たかつき店：高槻市北園町18-5 ☎0726-85-1991
★上新電機せっつとんだ店：高槻市大畑町24-10 ☎0726-93-7521
★上新電機すいた店：吹田市高浜町4-11 ☎06-381-7321
★上新電機江坂店：吹田市豊津町14-9 ☎06-385-5454
★上新電機庄内店：豊中市庄内西町3-2-9 ☎06-334-3356
★上新電機いけだ店：池田市満寿美町4-3 ☎0727-51-2321
★上新電機はりなかの店：大阪市東住吉区湯里1-2-2 ☎06-703-2211
★上新電機いずみさの店：泉佐野市高松東1-1-11 ☎0724-64-3833
★マツヤデンキ日本橋店：大阪市浪速区日本橋筋3-27 ☎06-631-3045
★マツヤデンキ寝屋川店：寝屋川市緑町3-5 ☎0720-34-5005
★マツヤデンキ枚方店：枚方市禁野本町1-894-4 ☎0720-47-6475

★マツヤデンキ八尾店：八尾市本町７－15－25 ☎0729-91-3901
★マツヤデンキ藤井寺店：藤井寺市岡２-226-4 ☎0729-39-8100
★天勝コンピューター：東大阪市鴻池元町11－1 ☎06-746-1552
★パソコンランドなんば：大阪市浪速区難波中２－２－15 ☎06-643-3217
★ミドリ電化三国ヶ丘店：堺市向陵中町６丁228－３ ☎0722-57-4303
★そごう大阪店：大阪市南区心斎橋筋１丁目38番地 ☎06-281-3163
★高島屋大阪店：大阪市南区難波５－１－５ ☎06-631-1101
★大丸梅田店：大阪市北区梅田３丁目１－１ ☎06-343-1231
★駸々堂書店京橋店：大阪市都島区東野田町２－１－38 ☎06-353-2413
★大洋商会：大阪市浪速区日本橋３丁目６－４ ☎06-643-0175
★イズミヤ松原店：松原市上田６丁目４－８ ☎0723-32-2251
★イズミヤ大東店：大東市住道２丁目１－10３ ☎0720-74-9201
★Ｊ＆Ｐ高槻店：高槻市高槻町11－16 ☎0726-85-1212
★上新電機日本橋８ばん館：大阪市浪速区日本橋５－７－14 ☎06-644-5011
★パソコンランド奈良店：奈良市三条町497－１ ☎0742-26-2003

奈良県

★上新電機奈良店：奈良市三条町478－１ ☎0742-24-3831
★上新電機がくえん北店：奈良市学園北１－８－10 ☎0742-43-1361
★上新電機がくえん南店：奈良市学園大和町２－110－３ ☎0742-46-1281
★上新電機さいだいじ店：奈良市二条町２－54－３ ☎0742-34-7965
★上新電機しんおおみや店：奈良市法華寺町83－５ ☎0742-35-2611
★上新電機大和郡山店：大和郡山市柳３－32 ☎07435-3-5471
★上新電機八木店：橿原市八木町１－７－３ ☎07442-4-1761
★上新電機たわらもと店：磯城郡田原本町千代574－１ ☎07443-3-4041
★ニノミヤムセン田原本店：磯城郡田原本町千代172－１ ☎07443-3-5811
★上新電機おうじ店：北葛城郡王寺町王寺２－12－12 ☎0745-32-1311
★上新電機大和高田店：大和高田市磯野東町４－１ ☎0745-22-3646
★ニノミヤムセン和歌山店：和歌山市元寺町４－３ ☎0734-32-5121
★ニノミヤパソコンランド和歌山店：和歌山市本町４－18 ☎0734-32-5661
★上新電機わかやま店：和歌山市中島368 ☎0734-25-1414

兵庫県

★電波新聞社・神戸支局：神戸市中央区三宮町３－９－15 ☎078-391-5885
★せいでん三宮本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：神戸市中央区三宮町１－５－８ ☎078-391-8171
★せいでん姫路本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：姫路市駅前町338 ☎0792-88-1717
★せいでん伊丹本店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：伊丹市西台１－４－１ 伊丹セントラル ☎0727-73-0551
★せいでん東加古川店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：加古川市野口町野口字大仏129－62 ☎0794-25-2011
★せいでん三木店Ｃ・ＳＰＡＣＥ：三木市大村字砂176－１ ☎07948-3-1630
★せいでん明石本店：明石市大明石１－７－４ 白菊グランドビル内 ☎078-917-5555
★Ｊ＆Ｐ姫路店：姫路市東延末町１－１ ☎0792-22-1221
★せいでん加古川店：加古川市加古川町篠原町２－４ ☎0794-21-0551
★マツヤデンキ小林店：宝塚市小林４－７－22 ☎0797-72-0879
★せいでん尼崎店：尼崎市神田北通６－152 ☎ 06-412-4771
★せいでん甲子園店：西宮市甲子園北町２－２ ☎0798-66-2118
★せいでん阪神甲子園店：西宮市甲子園６番町16－13 ☎0798-47-1330
★せいでん西宮本店：西宮市常磐町１－27－101 ☎0798-36-1155
★せいでん西宮北口店：西宮市甲風園１－９－３ ☎0798-64-3232
★せいでん芦屋店：芦屋市大原町９－１ ☎0797-32-1581
★せいでん南芦屋店：芦屋市茶屋之町10－７ ☎0797-32-4000
★せいでん本山店：神戸市東灘区田中町１－７－26－101 ☎078-441-2061
★せいでん御影店：神戸市東灘区御影本町２－16－４ ☎078-821-1285
★せいでん土山店：明石市魚住町清水字追越2181 ☎078-942-2632
★せいでん西明石ホームセンター：明石市鳥羽871 ☎078-928-7165
★せいでん広畑店：姫路市広畑区東新町１－23 ☎0792-36-8801
★せいでん北姫路店：姫路市増井新町２－27 ☎0792-24-1781
★せいでん姫路南店：姫路市飾磨区三宅１－19 ☎0792-25-2101
★せいでん今宿店：姫路市東今宿６－１－27 ☎0792-98-1515
★せいでん淡路店：洲本市塩屋１－439－12 ☎07992-2-4453
★せいでん赤穂店：赤穂市加里屋中州２－53－２ ☎07914-5-1552
★せいでん相生店：相生市那波大浜町19 ☎07912-3-1600
★せいでん神戸デパート店：神戸市長田区腕塚町５－５－12 神戸デパート３Ｆ ☎078-641-6251
★せいでん板宿店：神戸市須磨区平田町２－３ 板宿駅前ビル１Ｆ ☎078-731-3141
★せいでんラビングハウス岡本店：神戸市東灘区岡本１－３－30 ☎078-412-1515
★せいでんジョイプラザ店：神戸市長田区若松町５－５－１ ☎078-643-3962
★せいでん三田店：三田市三輪字杉の元704 三田ビル１Ｆ ☎07956-3-3771
★せいでん西脇店：西脇市上野字東谷119 ☎07952-3-5401
★せいでん名谷店：神戸市須磨区中落合２－２－３ 須磨パティオ３号館 ☎078-791-8171
★せいでん垂水店：神戸市垂水区神田町２－３ ☎078-708-5551
★せいでん舞子店：神戸市垂水区舞子台８－５－26 ☎078-784-1319
★黒田電機：豊岡市千代田町８－18 ☎07962-2-2121
★ニノミヤムセン神戸店：神戸市中央区三宮町１－３－10 ☎078-391-6356
★ニノミヤムセン姫路店：姫路市東郷町字大縄場1452－20 ☎0792-88-2363
★ニノミヤムセン今宿店：姫路市西今宿３－９－３ ☎0792-94-5363
★ミドリマイコンランド西宮：西宮市両度町７－17 ☎0798-64-8810
★ミドリ電化尼崎本店：尼崎市昭和南通７－186 ☎ 06-412-1830
★ミドリ電化塚口本店：尼崎市南塚口町１－１－14 ☎ 06-429-2137
★上新電機にしのみや店：西宮市河原町５－11 ☎0798-71-1171
★上新電機いたみ店：伊丹市昆陽池１－69 ☎0727-77-5101
★上新電機尼崎三和店：尼崎市神田中通６－222 ☎ 06-412-2681

岡山県

★ベストマイコン岡山：岡山市中山下１－10－20 ジョリビル３Ｆ ☎0862-23-7107
★コンピュータランド岡山店：岡山市野田屋町１－６－24 ☎0862-23-8303
★システムイン岡山：岡山市田町１－10－１ ☎0862-33-2236
★山陽電器研究所：赤磐郡瀬戸町瀬戸 ☎08695-2-2176

広島県

★電波新聞社・広島支局：広島市中区基町13－７ ☎082-228-5581
★第一産業本店：広島市中区紙屋町２－１－18 ☎082-247-9111
★第一産業各支店
★アーバン電子：広島市中区大手町１－１－22 ☎082-246-0993
★松本無線パーツ：広島市中区銀山町２－６ ☎082-243-4451
★シナプス１：広島市中区八丁堀８－12 今元ビル３Ｆ ☎082-228-1230
★井口電機：広島市安芸区瀬野川町中野6289－１ ☎082-892-0239
★尾道電子パーツ：尾道市西御所町８－７ ☎0848-25-4582
★国際マイコンサービス：三原市港町622-30 ☎0848-63-0311
★パソワード：竹原市竹原町北堀1567－５ ☎08462-2-0674
★森田電機商会：高田郡吉田町吉田４丁目1272 ☎08264-2-0127
★府中アベニュー：安芸郡府中町大通２丁目14－13 ☎082-282-6476
★マイコンショップＹＥＴ：福山市今町２－２ ☎0849-22-2411
★マイコンプラザショウエイ：福山市東深津町２－104－１ ☎0849-24-7122

山口県

★電波新聞社・下関支局：下関市東大和町１－１－７ ☎0832-67-7478
★ベスト電器萩店：萩市土原川島沖田464 ☎08382-5-6600
★石見電業社：益田市駅前町29－５ ☎08562-2-0396
★エレパーツニシマル：宇部市上町１-３-２ ☎0336-21-0010
★システムサンワールド：岩国市麻里布３－15－６ ☎0827-23-0333

徳島県

★都電機商会：徳島市寺島本町東２丁目 ☎0886-22-2134
★リビング東和２ばん館：徳島市昭和町４－12 ☎0886-22-9155
★川上電器中央店：鳴門市撫養町小桑島前浜1103 ☎08868-5-2245
★ニイデンキ本店：阿南市富岡町 ☎0884-22-0463

香川県

★電波新聞社・高松支局：高松市亀井市２－１ ☎0878-61-3111
★野田屋電気：高松市丸亀町１－３ ☎0878-51-4545
★宮脇書店：高松市丸亀町４－８ ☎0878-51-3733
★英弘チェン高松店：高松市丸亀町２－14 ☎0878-51-7222
★ミツシマ：善通寺市大通り町461－12 ☎08776-2-2493
★英弘チェン屋島店：高松市屋島西町百石1909－１ ☎0878-41-4131
★チャンネルハウス：高松市天神前４－１ ☎0878-61-0602

愛媛県

★マイコンハウス：松山市港町４－５－11 ☎0899-47-0765
★テジック興安：新居浜市新須賀町２－２－18 ☎0897-34-8286
★デジック：松山市本町６－６－７ ☎0899-24-0914
★英弘チェン千舟店：松山市千舟町５-５-５ ☎0899-41-8751
★英弘チェン八幡浜店：八幡浜市昭和通1208－３ ☎08942-4-3335

高知県

★メルバ高知店：高知市北川添45－３ ☎0888-83-1612
★マイコンショップ・ボーイズ：中村市右山五月町２－16 ☎08803-4-2184

福岡県

★電波新聞社・西部本社：福岡市博多区博多駅前２－13－23 ☎092-431-7411
★デオニー小倉店：北九州市小倉北区馬借町１－６－15 ☎093-551-6339
★小倉パソコン館：北九州市小倉北区魚町２－２－17 ☎093-551-6281
★紀伊国屋書店：福岡市中央区天神１－11－11 ☎092-721-7755
★ＩＣランドマルコス：八女郡広川町新代875 ☎09433-2-3597
★ダイイチサン商事サンパレス本店：大牟田市新栄町14 ☎0944-57-5000
★カホマイコンセンター：福岡市中央区天神２－４－27 ☎092-714-5155
★カホムセンカホパーツセンター小倉店：北九州市小倉北区京町３－６－22 ☎093-551-3688
★カホムセンカホパーツセンター久留米店：久留米市天神町２－44 ☎0942-35-8478
★カホムセンカホパーツセンター大牟田店：大牟田市栄町２－16 ☎0944-52-4367
★デンキのカホ飯塚店Ｂ館マイコンフロアー：飯塚市吉原町７－25 ☎09482-2-1588
★デンキのカホ直方駅前店：直方市古町247-1 ☎09492-5-1717
★ベスト電器福岡本店：福岡市中央区天神１－９－28 ☎092-781-7131
★ベスト電器西新店：福岡市早良区西新４－８－24 ☎092-843-4011
★ベストマイコン久留米：久留米市東町字三角 ☎0942-34-2944
★ＭＹ・パソコンショップ五条：太宰府市大字太宰府249－１ ☎092-293-3434
★そごうＥＬＥＨＯＢＢＹマイコンセンター：

全国㊥マイコンソフト取扱店一覧

北九州市八幡西区黒崎１－１－１　☎093-641-7080
★岩田屋：福岡市中央区天神２－11－１　☎092-721-1111
★ナンバーワン寿屋久留米店：久留米市六ッ門７－１　☎0942-39-4701
★日本ビデコン：福岡市博多区博多駅南３－２－６　☎092-474-0027

佐賀県

★ナンバーワン寿屋佐賀駅前店：佐賀市駅南本町６－４　☎0952-23-4101
★コンピュータショップITC：唐津市呉服町1799－１　☎09557-4-1588
★ベスト電器佐賀店：佐賀市松原１－２－22　☎0952-24-7205

長崎県

★カホムセンカホパーツセンター長崎店：長崎市油屋町２－40　☎0958-21-1079
★ベスト電器長崎新地店：長崎市新地町１－１　☎0958-28-1333
★ベスト電器浜の町店：長崎市浜の町３－17　☎0958-21-0690
★ダイイチ浜電気：長崎市浜町２－32　☎0958-26-4151

熊本県

★電波新聞社・熊本支局：熊本市小山町503-2　☎096-380-7500
★マツフジ：熊本市下通１－９－１　☎096-354-9111
★ベスト電器銀座通店：熊本市下通1-9-4　☎096-355-1351
★熊本市城屋パレックス：熊本市下通１－３－10　☎096-325-3111
★寿屋本荘店：熊本市本荘店３－３－３　☎096-372-5412

大分県

★トキハマイコンコーナー：大分市府内町２－１－４　☎0975-38-1111
★パソコンショップＲＡＭ：大分市中央町２－６－26　☎0975-32-3929
★デンキのカホ日田店：日田市中央１－３－12　☎09732-3-6094
★パソコンハウストム：別府市南立石１区２組　☎0977-26-0855
★ベスト電器大分パソコン館：大分市中央町２－３－10　☎0975-32-9396

鹿児島県

★電波新聞社・鹿児島支局：鹿児島市新屋敷町16－201　☎0992-26-3630
★山形屋：鹿児島市金生町３－１　☎0992-24-6111
★千年堂：鹿児島市中町９－１　☎0992-22-1600
★ベスト電器出水パソコン館：出水市本町11－30　☎09966-3-3591
★明昭堂パソコンプラザ：鹿児島市西千石町11－19　☎0992-25-2020
★ベスト電器パソコン館：鹿児島市加治屋町１－38　☎0992-23-2081
★システムイン鹿児島：鹿児島市加治屋町１－１　☎0992-23-8366
★がらっぱ堂：川内市向田本町19－11　☎0996-25-0345
★馬場電機：鹿児島市中町３－５　☎0992-22-3131

宮崎県

★宮崎寿屋百貨店：宮崎市橘通東４－８－１　☎0985-27-4111
★ナンバーワン寿屋電器都城店：都城市中町14－20　☎0986-22-1258
★システムイン南九州宮崎：宮崎市大淀町４－８－30　☎0985-52-4711

沖縄県

★沖縄電子：宜野湾市大山1531－１　☎09889-8-2358
★パソコンショップオオヤマ：那覇市長田２－12－15　☎0988-53-0710
★コンピュータ沖縄：沖縄市照屋１－５－13　☎0989-38-6458
★マイコンショップロム：那覇市首里末吉町２－239－４　☎0988-86-6829
★沖縄コンピューターサービス：島尻郡南風原町兼城587－２　☎0988-89-3931

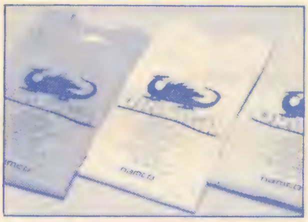
namco キャラクター・グッズ
続々,登場！〈通信販売〉

遊等生になっちゃうぞ。

ナムコファンの皆さん。ドルアーガの塔とマッピーの，トレーナーとペーパー・バッグが発売されましたよ！

パックマンＴシャツ，ポーチ＆タオル，パックマン・ペーパー・バッグと，いろんなキャラクター商品を発売していたペンタン（電波新聞社の姉妹会社）が，またもや，うれしいキャラクター商品を作りました。新発売のキャラクター商品は，多くのナムコファンのご要望に答えて，ドルアーガの塔，マッピーのトレーナーとペーパー・バッグです。トレーナーには，ドルアーガの塔がトップグレー，ホワイト，アイボリー，シャーベットグリーンの４種類，マッピーがイエロー，アイボリー，ホワイトの３種類がそろっています（サイズは各Ｓ，Ｍ，Ｌ，あり）。

ペーパーバッグも好評のパックマンに続き，マッピー，ドルアーガの塔と，ナムコゲームのヒーローが続々登場しました。今すぐにほしい人は下記の方法で振替用紙にご記入のうえ，代金に送料を加えて郵便払替で電波新聞社出版販売部までお申し込みください。

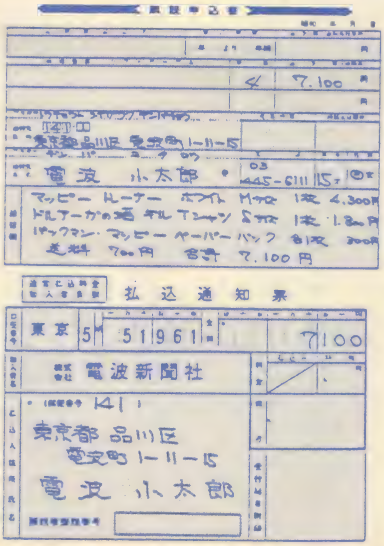


◀ドルアーガの塔のトレーナー

◀マッピーのトレーナー

◀ドルアーガの塔のペーパー・バッグ

◀マッピーのペーパー・バッグ



手数料なしの郵便振替による方法

○商品をお申し込みになる場合には，郵便振替が便利です。その方法は……。①ベーマガの愛読者ハガキといっしょに折り込みされている払込通知表（赤い印字のもの）を切り取る。②払込者の欄にあなたの住所・氏名・電話番号を記入！③裏の通信欄に注文商品・個数・サイズ・合計金額を明記（これを忘れると商品が送れません)。④用紙とお金を持って郵便局へ行けばＯＫ！

ナムコグッズの送料は商品代金が5,000円以下の場合→送料500円，5,001円以上の場合→700円です。※ただしペーパーバッグだけを注文する場合は２枚まで240円。３～５枚350円。６枚以上500円です。

DEMPAマイコンソフト 製品一覧表

DEMPAマイコンソフトでは、下表の製品を発売しています。取扱店一覧表に載っているお店なら、たいてい在庫し
ていますが、手に入らない場合は、右の注文書に欲しい製品名を書いてお店の人に申し込んでください。

１週間くらいで、お店に届きます。友人と相談してまとめて注文してもらうと、発送作業がはかどります。

なお、この他に、ニデコ、キャリーラボ、ハドソン、ベーシック・ハウス、データポップ、バンダイ等の製品もあ
つかっています。それぞれの広告を見て注文してください。

お近くにお店のないかたは、通信販売も行なっています。この場合は、送料が１本240円、２本340円、３本440円
（ＭＳＸ、ファミコンソフトは１本200円、２本300円、３本400円）、５本以上送料サービスとなっています。なお、
ビウスのジョイスティック付き製品及びジョイスティックの送料は１本350円です。ご注文は下記電波新聞社のソフ
販売部へ、製品価格＋送料を、現金書留もしくは郵便振替にてお申込み下さい。

電波新聞社 ソフト販売部

〒141 東京都品川区東五反田１丁目11番15号
電話 (03)445-6111

大阪本社 06-203-3361 西部本社092-431-7411
札幌支局011-641-5591 仙台支局0222-27-7211
静岡支局0542-54-6405 新潟支局0252-45-2526
金沢支局0762-63-8661 京都支局075-221-8021
広島支局082-228-5581 高松支局0878-61-3111
名古屋支局052-261-4541 下関支局0832-67-7478
関東総局0273-26-3206 熊本支局096-380-7500
松本支局0263-36-2266 鹿児島支局0992-26-3630
神戸支局078-391-5885

この注文書を切り取ってパソコン・ショップへ

注文書

お取あつかい店名、住所、TEL

商品名	発売元
①	(株)電波新聞社出版販売部
②	
③	

部

注文日　月　日

注文者住所氏名

	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
PC-9800シリーズ	PC-9801	FD(5"2D)	6,800円	ギャラガ	ミュージックボード(PC-9801-14)対応
	PC-9801F	FD(5"2DD)	6,800円	ギャラガ	
	PC-9801M	FD(5"2HD)	6,800円	ギャラガ	
	PC-9801U	FD(3.5")	6,800円	ギャラガ	PC-9801U-03
PC-8800シリーズ	PC-8801mkII	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801
	PC-8801mkII	テープ	3,500円	ギャラクシアン	PC-8801 SR
	PC-8801mkII	テープ	3,500円	パックマン	PC-8801 SR
	PC-8801	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-8801mkII
	PC-8801mkIISR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8801mkIISR	FD(5")	5,800円	パックマン	
	PC-8801	FD(5")	5,800円	パックマン	PC-8801mkII SR
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ディグダグ	PC-8801mkII
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	PC-8801mkII SR
	PC-8801	FD(5")	5,800円	ゼノン	PC-8801mkII
	PC-8801 mkII SR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8801 mkII SR	FD(5")	6,200円	デーモンクリスタル	PC-8001mkII SR
	PC-8801mkIISR	FD(5")	5,800円	ゼノン	
	PC-8801mkIISR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8801mkIISR	FD(5")	6,000円	ディグダグ	
PC-8000シリーズ	PC-8001	テープ	3,800円	ミッドウェイ	
	PC-8001	テープ	3,000円	ディグダグ	PC-8801 (N-BASIC)
	PC-8001mkII	テープ	3,500円	ギャラクシアン	
	PC-8001mkII	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkII	テープ	3,800円	U-Boat	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,500円	パックマン	
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	ゼノン	PC-8801mkIISR
	PC-8001mkIISR	テープ	3,800円	ディグダグ	
	PC-8001mkIISR	テープ	4,000円	デーモンクリスタル	
	PC-8001mkIISR	テープ	4,300円	ゼビウス	
PC-6000シリーズ ※すべてXE-1対応	PC-6001	テープ	3,500円	タイニーゼビウス	PC-6001mkII SR PC-6601 SR
	PC-6001mkII	テープ	3,000円	パックマン	PC-6601 SR PC-6001mkII SR
	PC-6001mkII	テープ	3,000円	ギャラクシアン	PC-6601 SR PC-6001mkII SR
	PC-6001mkII	テープ	3,500円	タイニーゼビウスマークII	PC-6601 SR PC-6001mkII SR
	PC-6001mkII	テープ	3,500円	ディグダグ	PC-6001mkIISR PC-6601 SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	タイニーゼビウスマークII	PC-6601SR
	PC-6601	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	PC-6601SR
PC-6600シリーズ	PC-6001mkII	テープ	3,800円	グロブダー	PC-6001mkIISR PC-6601 SR
	PC-6601	FD(3.5")	6,000円	グロブダー	PC-6601SR
FM-7	FM-7	テープ	3,500円	パックマン	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	U-Boat	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,800円	ミッドウェイ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	5,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	テープ	5,800円	花札	FM-NEW7
	FM-7	テープ	3,500円	ディグダグ	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,800円	ギャラガ	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-7	テープ	3,500円	ギャラクシアン	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-7	FD(5")	7,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-7	FD(5")	5,900円	ゼビウス	FM-NEW7 ※XE-7対応
FM-77	FM-7	FD(5")	9,300円	ゼビウス(XE-7付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	パックマン	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ラリーX	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	7,800円	Pコンパイラ	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ディグダグ	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	5,900円	ゼビウス	FM-NEW7 ※XE-7対応
	FM-77	FD(3.5")	9,300円	ゼビウス(XE-77付)	FM-NEW7
	FM-77	FD(3.5")	5,800円	ギャラクシアン	FM-NEW7 ※XE-7対応
MZ-700	MZ-700	テープ	3,000円	パックマン	MZ-1200, MZ-80KC
	MZ-700	テープ	3,000円	ギャラクシアン	MZ-1200
	MZ-700	テープ	3,000円	マッピー	MZ-1200, MZ-80KC
MZ-2200	MZ-2200	テープ	3,500円	パックマン	MZ-2000
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,300円	パックマン	
	MZ-1500	QD	4,300円	ディグダグ	
	MZ-1500	QD	4,300円	マッピー	
	MZ-1500	QD	4,300円	ラリーX	

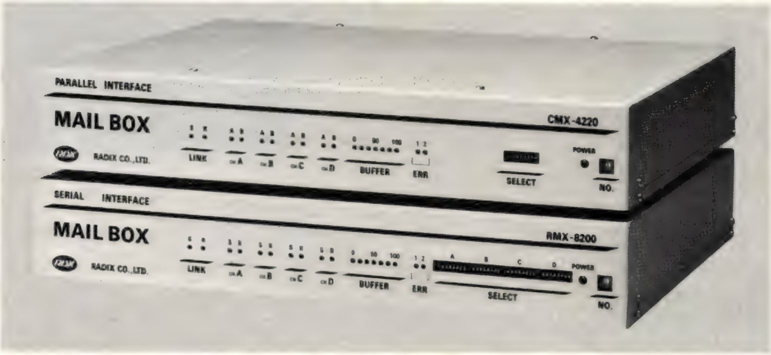
	機種	メディア	定価	商品名	その他適合機種
MZ-1500	MZ-1500	QD	4,500円	ギャラガ	
	MZ-1500	QD	4,500円	デーモン・クリスタル	
	MZ-1500	QD	4,300円	ハンバーガー	
X-1	X-1	テープ	3,500円	パックマン	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,500円	ディグダグ	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ゼノン	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	5,900円	ゼビウス(XE-1付)	
	X-1	テープ	4,300円	ゼビウス	
	X-1	テープ	4,300円	ギャラクシアン	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,500円	マッピー	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	花札	X-1 C, CS, CK, X-1D, ターボ, F
	X-1	テープ	3,800円	ハンバーガー	X-1 C D CS CK X-1ターボ, X-1F
	X-1	テープ	4,000円	デーモン・クリスタル	X-1 C D CS CK X-1ターボ, X-1F
	X-1	テープ	3,800円	ギャラガ	X-1C, D, CS, CK X-1ターボ, F
X-1D	X-1D	FD(3")	5,800円	パックマン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ディグダグ	
	X-1D	FD(3")	5,800円	マッピー	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ゼノン	
	X-1D	FD(3")	5,800円	ギャラクシアン	
	X-1D	FD(3")	7,500円	ゼビウス(XE-1付)	
	X-1D	FD(3")	5,900円	ゼビウス	
X-1ターボ	X-1 200ラインモード	FD(5")	7,500円	ゼビウス(XE-1付)	X-1Fモデル20 30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	パックマン	X-1Fモデル20 30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ディグダグ	X-1Fモデル20 30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	マッピー	X-1Fモデル20 30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ギャラクシアン	X-1Fモデル20 30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	5,800円	ゼノン	X-1Fモデル20 30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ハンバーガー	X-1Fモデル20 30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,200円	デーモン・クリスタル	X-1Fモデル20 30
	X-1 200ラインモード	FD(5")	6,000円	ギャラガ	X-1Fモデル20 30
MSX	MSX	ROM	4,500円	パックマン	
	MSX	ROM	4,500円	マッピー	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	MSX	ROM	4,500円	ワープ&ワープ	
	MSX	ROM	4,500円	キング&バルーン	
	MSX	ROM	4,500円	ラリーX	
	MSX	ROM	4,500円	ディグダグ	
	MSX	ROM	4,500円	エクセリオン	
	MSX	ROM	4,500円	ギャラガ	
	MSX	ROM	4,500円	タンクバタリアン	
	MSX	ROM	4,500円	ボスコニアン	
	MSX	ROM	4,500円	MINIゴルフ	
	MSX	テープ	6,800円	MARS(ケイサンヤサン)	
	MSX	テープ	6,800円	[illegible](オンカクヤサン)	
ファミリーコンピュータ用ソフト	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	パックマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	マッピー	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラクシアン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ゼビウス	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ギャラガ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ディグダグ	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	ワープマン	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,900円	ドルアーガの塔	
	ファミリーコンピュータ	ROM	4,500円	バトルシティ	
オリジナルジョイスティック	X-1 PC-9801U-03対応		3,900円	XE-1	X-1シリーズ MSX PC-6000シリーズ
	FM-7		6,800円	XE-7	FM-7 NEW7
	FM-77		6,800円	XE-77	FM-77
ナムコキャラクターグッズ	ドルアーガトレーナー	S·M·L	グレー・アイボリー・グリーン・ホワイト		各4,500円
	マッピートレーナー	S·M·L	イエロー・アイボリー・ホワイト		各4,300円
	パックマンTシャツ	S·M·L	各1,800円	パックマンポーチ&タオル	1,800円
	ドルアーガの塔Tシャツ	S·M·L	各1,800円	マッピーポーチ&タオル	1,800円
	ドルアーガのギルTシャツ	S·M·L	各1,800円		
	マッピーTシャツ	S·M·L	各1,700円		
	パックマンペーパーバッグ		150円		
	ドルアーガの塔ペーパーバッグ		150円		
	マッピーペーパーバッグ		150円		

- お店に在庫がない場合は右側の申し込み書に必要事項を記入してわたして下さい。取寄せてもらえます。
- オリジナルジョイスティックXE-7、XE-77は対応ソフトが限られています。上記の表をご確認ください。
- PC-9801U-03は標準価格20,000円、PC-9801-14は標準価格28,000円でNECから発売されています。

Radix creates your Communication world.

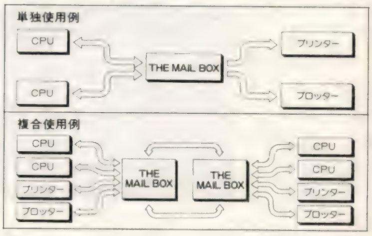
"THE MAIL BOX"

Keeps you top of the Communication age.



PARALLEL INTERFACE
CMX-4220
(4ch.) ¥265,000

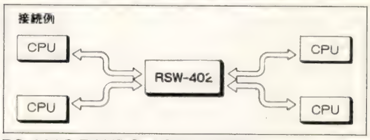
SERIAL INTERFACE
RMX-8200
(4ch.) ¥265,000



THE MAIL BOXは多機能の通信制御装置です。メーカを超え機種を超えあらゆる計算機、パソコン、周辺装置、計測機器を結合できます。

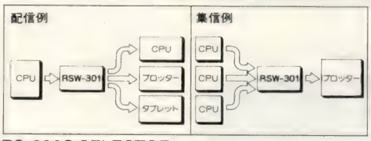
[構成] THE MAIL BOXは1台当り4チャネル＋ネットワーク制御。RS-232C仕様のRMX-8200とセントロ仕様のCMX-4220の2機種があります。各BOXごとに256K(1MB拡張可)のメモリを装備。[ネットワーク] THE MAIL BOXは1台の単独使用から最大16台、64チャンネルまで拡張できます。しかも全チャンネル対称ですので特にネットワーク制御装置を付加する必要はありません。BOX間結合には128Kボーの高速ループネットワーク方法を採用。コンテンション発生時のトラブルはありません。[制御] THE MAIL BOXはコマンド制御。基本コマンド22種類、補助コマンドを含めると70種類を越えるコマンドがプログラミングの手間をはぶきます。さらにコマンドのチャンネル間転送機能により他チャンネルの遠隔制御やモニタリングができます。[通信方式] THE MAIL BOXのチャンネル間通信はパケット交換によるメイル通信方式。相互通信、同時受信、同報通信、マルチドロップはもちろん、受信チャンネルが作業中でもデータ転送できます。[用途] データ収集、端末制御、伝票配送システム、公衆回線制御、群制御、BBS、スプーラ、インターフェイス変換、一時記憶等………用途は無限。ぜひ一度御相談下さい。

パソコン間のデータ交換はRSW-402で。最大4台のパソコンのRS-232Cインターフェイスを釦1つで任意に接続できます。6信号線独立切換えです。



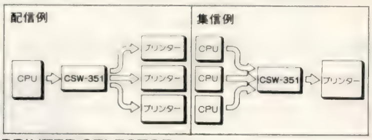
RS-232C RANDOM SELECTOR
RSW-402 (4ch.) ¥56,000

周辺装置の増設や共用は、RSW-301で。1対3、3対1のいずれの分配にも使えます。6信号線を独立切換え。クロススイッチで極性反転ができます。



RS-232C SELECTOR
RSW-301 (3ch.) ¥33,000

用紙の掛換えの手間を省くにはCSW-351で。ツマミ1つで切換えられます。セントロ接続の18信号線を独立切換え。プリンタの共同利用にも使えます。



PRINTER SELECTOR
CSW-351 (3ch.) ¥33,000

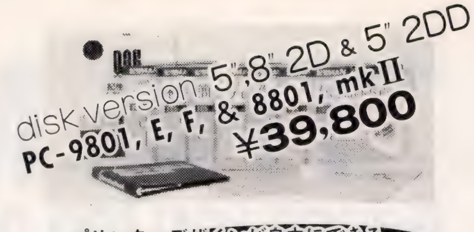
■使用可能機種PC-9801/FM11/パソピア16/UX-300/MB16007A/if-800/NCR9005/MZ3500/TALK570/C-18/SORDM23, M68/AppleII, III/intelMDS/IDS8200/IBM5550/IBM5150 …他

RDX

FA,CAD,CGのソフトウェア開発
システムエンジニア募集

株式会社ラデックス
●本　　社 東京都千代田区岩本町1-10-5TMMビル 〒101 TEL.03(866)0181(代表)
●名古屋営業所 名古屋市中区錦2-19-6野村不動産錦ビル 〒460 TEL.052(231)1721
●製品のお問合せは03(866)0181

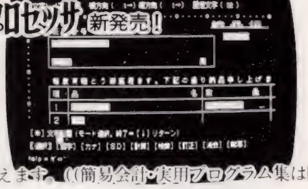
記帳MAN



disk version 5",8" 2D & 5" 2DD
PC-9801, E, F, & 8801, mkII
¥39,800

記帳MANとは、その名のとおり「記帳処理プログラムを作る」ソフトです。
使いやすくするために、バックアップ可。プロテクトなし。リスト公開です。
豊富なオプションが、利用範囲をぐ〜んと広げます。
始めてみませんか？ 記帳MANでビジネスを………。
発売以来、多くの方々にご利用いただいております。

プリンターデザインが自由にできる。
G&Wプロセッサ 新発売！



※新開発 FOS 搭載
※ユーザー辞書が使えます。（簡易会計・実用プログラム集は除く。）

記帳処理なら、記帳MANにおまかせ下さい。

オフィスには数多くの記帳処理があります。これらは各事業所毎に異なった部分があり、定型化されたシステムでは、どうしてもシックリいかないところがあるはずです。記帳MANでは、簡単なデータを入力するだけで、あなたのオフィスにぴったりのシステムを作ることができ、そのうえ、次から次へと、いくらでも記帳処理システムを作り出すことができます。

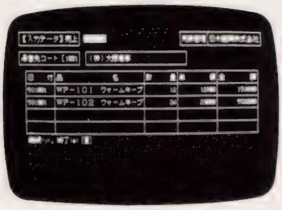
記帳マンから総て作れます

- 家計簿
- 住所録
- お客様名簿・会員名簿・生徒名簿
- 顧客管理台帳
- 在庫表・商品受払帳
- 売掛帳・売上帳
- 買掛帳・仕入帳
- 現金出納帳
- 銀行別預金明細帳
- 銀行別借入金明細帳
- 貸付金内訳帳
- 仮払金内訳帳
- 受取手形記入帳・支払手形記入帳
- 総勘定元帳
- 備品台帳・資産台帳
- 給与台帳
- その他 ∞

初心者の方でも安心です。プログラムレイアウト集が添付してありますので、その説明に従って入力すれば、その日からすぐご使用になれます。

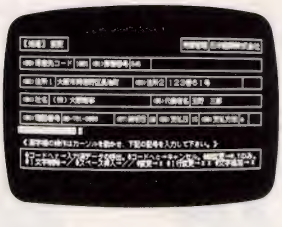
プログラムレイアウト集には、家計簿・生徒名簿併用成績表・レコードテープリスト・銀行別預金明細帳・株価記入帳・競馬必勝作戦の6種類のプログラムの作り方が入っています。少々アレンジすれば、色々な使い方ができます。家計簿は現金出納帳に、銀行別預金明細帳は売掛帳や買掛帳に、生徒名簿併用成績表は顧客管理や住所録に使用できます。

データ入力の画面は、記帳MANが自動的に作成します。



記録したいデータについて、その項目名や文数字・漢字又はカナ数字などを定義するだけで、一画面4段のデータ入力用画面を作ります。現金の出入りや商品売上・仕入などの情報を入力すれば、それぞれの口座へ記録され、帳簿として出力できます。

得意先マスタを利用して、DM発行用宛名印刷ができます。



この画面も記帳MANが作り出します。記帳MANシステムでは、口座マスタと呼びますが、データファイル（帳簿データを記録しているファイル）の各口座と対応しています。住所録などを作成する場合は、口座マスタのみで使用できます。

オプションシリーズ！ G&Wプロセッサ ¥34,800

作表集計・編集帳簿作成・伝票請求書発行の各処理が収容されたオールマイティータイプで、価格的にお買得となっています。各処理単独のオプションは次のとおりです。

オプションシリーズ！ 作表・集計 ¥16,800

記帳MANで作成した帳簿ファイルデータを基にして表を作ります。表上へ表わしたいデータが不特定な場合は、一次元の表（横軸のみに出力指定をする）を、又固定的で多くの分類を必要とする場合は、二次元の表（縦横に出力指定をする）が便利です。検索機能もあります。

オプションシリーズ！ 編集・帳簿作成 ¥14,800

例えば、現金出納帳より、売上だけを編集した帳簿を作ることや、摘要による編集（モニタ画面への表示もできます）などの他、毎月固定的に分類する補助口座などの場合は、補助口座マスタが使用でき、残高更新も可能です。（この場合はプリンター出力のみ）

オプションシリーズ！伝票・請求書発行 ¥25,800

あなたの作った納品伝票や仕入伝票・請求書が出力できます。伝票は、記帳MAN日次データ入力処理で発行でき、請求書は、売掛帳の帳簿ファイルより作成します。又請求一覧表などの作成のため、オプションの作表・集計が添付されています。

オプションシリーズ！ 検索・宛名印刷 ¥9,800

記帳MANで作った口座マスタデータを基にして、条件検索を行ない、結果の宛名印刷・一覧表・モニタ表示などが行なえます。

※以上の各オプションは、ユーザー辞書作成プログラムが添付しています。

オプションシリーズ！ 簡易会計 ¥22,800

伝票なしでも入力でき、総勘定元帳・試算表・貸借対照表・損益計算書・管理費及び販売費明細・原価明細書の作成ができます。148科目が登録済で、コード変更・文字変更ですぐ使用できます。

オプションシリーズ！ 実用プログラム集 ¥14,800

現金出納帳・家計簿・住所録・会員名簿・お客様名簿・生徒名簿・銀行別預金明細帳・銀行別借入金明細帳・売掛帳・買掛帳・顧客台帳・在庫帳・総勘定元帳・資料整理の14題を収容しています。

OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス 〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.08868-6-0105（代） FAX.08868-6-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店　当座預金 1912

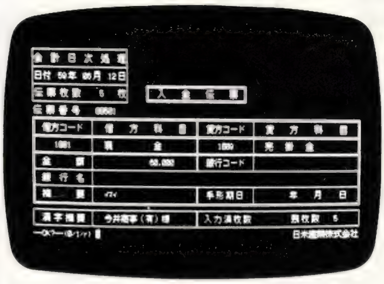
財務会計

disk version 5",8" 2D & 5" 2DD
PC-9801,E,F & 8801, mkⅡ & 8001 mkⅡ
¥98,000
8001mkⅡ入門編(カナプリント)¥58,000もあります。

貴社専用財務会計システムとして製作致しますので、立ち上がりが早く、使いやすく、失敗のないソフトです。
使いやすくするために、バックアップは可能となっています。
財務会計支援処理で、伝票単位の「修正」や「取消」、日付順の並び替え、日付指定の帳簿作成などができます。
北海道から沖縄まで、全国の皆様にご利用いただいております。

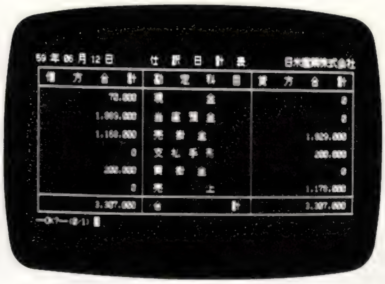
簡単で、早い、会計伝票の入力処理

伝票の種類や内容によって、コンピュータが自動処理と入力ガイドをします。



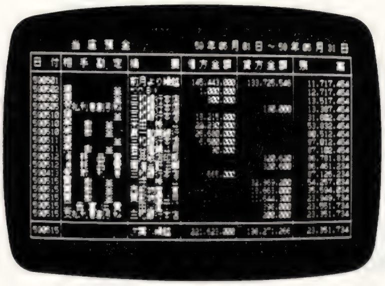
例えば、入金伝票の場合、借方には自動的に現金が入力され、オペレータは貸方科目のみを入力すれば良く、又銀行手形などの補助口座に関係のない科目であれば、補助コードや手形期日入力は通過します。又逆に、補助口座が設定されている科目の場合は、補助コードを入力しなければ次へは進みませんし、補助コードについてもその場でチェックしています。

複式簿記の原則に従った、仕訳日計表による照合。



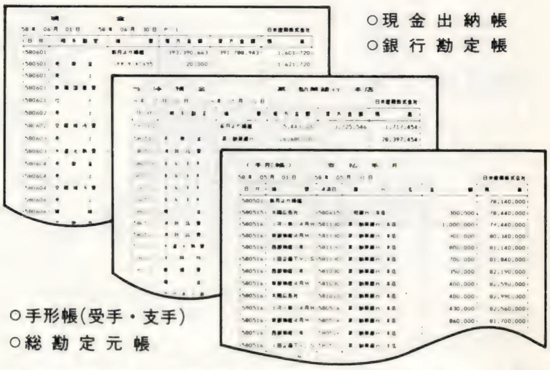
伝票の入力を終了すると、コンピュータが仕訳日計表を作成して画面へ表示します。コンピュータの仕訳日計表と、あなたが集計した仕訳日計表を照合するだけで、伝票入力処理を完了です。各仕訳データは各勘定科目のそれぞれの口座へ記録されますので、この時点までのデータは、その場でモニタ画面への表示やプリンタ出力、試算表の作成などが可能です。

帳簿ファイルの内容は、いつでもモニタ画面へ表示できる。

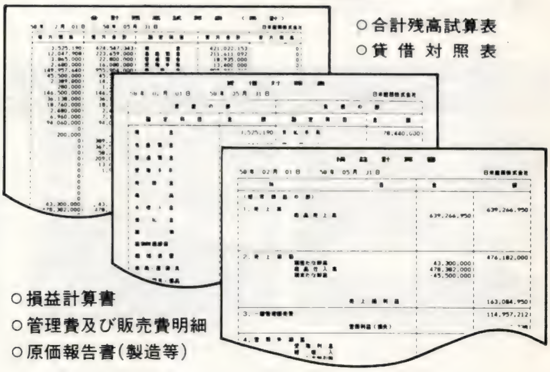


元帳及び補助簿の各口座の内容は、いつでもモニタ画面へ表示することができます。当座勘定照合表とのチェックや、現金出納帳のチェック、各経費科目の内容チェックなどに威力を発揮します。又コピーキーによるハードコピーがさらに使いやすさを広げます。日付指定による表示もできますので、自由自在にコンピュータ会計が使いこなせます。

見やすい！ とご好評いただいております、帳簿類。



○現金出納帳
○銀行勘定帳
○手形帳(受手・支手)
○総勘定元帳



○合計残高試算表
○貸借対照表
○損益計算書
○管理費及び販売費明細
○原価報告書(製造等)

貴社専用ソフトが完成するまで

お申し込み
お近くのショップ又は直接弊社へ

商品の中には「モデル財務会計」が入っています。
モデル会計システムで、ご確認いただきます。仕訳データも入力済で、会計伝票も10日分添付してあります。

変更事項記入
貴社専用ソフトへの変更手続き用紙（システムアップ記入用紙）に必要事項をご記入下さい。・科目コード指定(4桁)・科目名指定など。

弊社宛ご送付下さい
封筒・切手は添付してあります。到着後2日以内にご返送致します。

到着後は、残高登録のみで始動
元帳及び補助簿の残高を登録すれば、その日から「コンピュータ会計」のスタートです。

OAK SYSTEM HOUSE
オークシステムハウス　〒772 鳴門市撫養町才田大堤18-6
TEL.08868-6-0105(代)　FAX.08868-6-0108

お求めは、お近くのショップへ　直接弊社へのお申込みは、現金書留め、又は銀行振込みをご利用下さい。商品代金3万円以内は、送料1,000円。3万以上は無料。
取引銀行　四国銀行鳴門支店　当座預金 1912

COMPUTER RANGE **PAT.P**

New Betty・シリーズ

パソコンマニアが企画・設計した"マニアの、マニアによるマニアのための"コンピュータデスク

New MX-1®

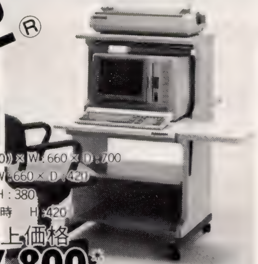
組立式

サイズ　H:1280(操作面:650)×W:660×D:700
　　　　プリンター天板　W:660×D:420
内　寸　TV部　W:590×H:380〜420　本体部　W:590×H:160

標準価格　本紙紙上価格
¥49,800➡ **¥39,800**

写真のデータスタンドはオプション
FA型:14,000円・ランプ:6,700円

New MX-2®



組立式

サイズ　H:1100(操作面:650)×W:660×D:700
　　　　プリンター天板　W:660×D:420
内　寸　本体部　W:590×H:380
　　　　(収納棚取りはずし時　H:420

標準価格　本紙紙上価格
¥47,800➡ **¥37,800**

New MX-3®

組立式

サイズ　H:650×W:660×D:700

標準価格　本紙紙上価格
¥37,500➡ **¥29,800**

写真のデータスタンドはオプション
S2型：7,400円

エクサ

組立式

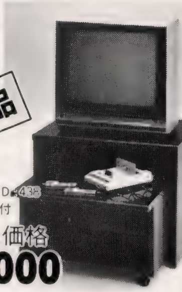
サイズ　H:1260(操作面:650)×W:600×D:700
　　　　プリンター天板　W:600×D:420
内　寸　本体部　W:543×H:476〜580

標準価格　本紙紙上価格
¥29,800➡ **¥19,800**

座デスク

カラーはローズ柾

完成品



本体サイズ　H:468×W:594×D:438
収納キーボード台はキャスター付

標準価格　本紙紙上価格
¥15,000➡ **¥10,000**

≪全国ご愛用者の方より続々と寄せられる絶賛の声　BETTY—MXシリーズ≫

◎色デザイン共、木製の柔らかさが感じられ、とても気に入ってます。（金属フレームでは冬結露の可能性大、その心配もなくなった感じです。　栃木県　T・A

◎形状、色合とも、器材の収納および部屋にもマッチして大変満足している。　東京都　S・N　42才　会社員

◎必要な装備はすべて標準装備。パソコンラックの決定版と思います。木製の肌さわり造りの頑丈さ、すべての点で満足しています。コストパフォーマンスは最高だと思います。これからも、こういう製品をどんどん世に送り出していって下さい。　群馬県　Y・K　医大生

使いやすさと余裕の機能群

①マウステーブル
右にセットしてマウステーブル
左にセットして原稿台
MX-1〜3 標準装備
サイズ：W350×D405

②引き出し
原稿その他小物類の収納に便利です。
MX-1〜3 標準装備

③ペーパーストレイジ
使わない時は本体に収納できるバックライティング方式
MX-1〜2、エクサ標準装備
※エクサは下台についています。

④コード収納ボックス
乱雑になりがちなケーブルコード類をスマートに収納
MX-1〜3 標準装備

⑤４連穴コンセント
（ソニーDK-100）
MX-1〜3 標準装備

⑥ストッパー付
双輪キャスター
MX-1〜3、エクサ標準装備

⑦収納棚
ディスプレイとプリンターの中間にフロッピー、マニュアル等の収納スペースを作りました。
MX-1〜2、エクサ標準装備

MX、エクサ ——— メイン天板は アイボリー, その他はライトグレーの明るいカラーコーディネーション

仕様			
	MXシリーズ	●30%厚メイン天板は軽量ハニカムコア構造にダップポストフォーミング加工●外装はポリエステル化粧合板●その他はプリント化粧合板	下台の棚は30ミリピッチ8段階可変、エクサは10段階可変。
	エクサ	●30%厚メイン天板はハニカムコア構造合板にポリエステル化粧板●外装はアフターコーティングプリント●その他はプリント化粧合板	

Vertebra バーテブラチェア

肘ナシ56,000円　肘付69,000円

・色はブラックシェル
・座はアイボリー
（布貼り）

人間工学, 生体力学の観点から,
背と座の動きを基本原理として設計されたバーテブラ。

お申込みは、FAX又は下記要領にて、ハガキでお願いします。

・必ず自筆、捺印して下さい。
・18歳未満の方がご注文の時は、保護者のお名前でお申込み下さい。

・商品名・金額
・郵便番号
・住　所
・氏　名　㊞
・年　令
・職　業
・TEL(必らず)
・商品のお届先
※上記の住所と異なる場合のみ記入してください。
・ご購になった雑誌名

〒379-21
前橋市天川大島町
二九二ー三
立川産業(株)
OA事業部宛

全品一括先渡し(無料宅配)

お急ぎの方は、納品期日をご確認の上お申し込み下さい。

ただし、沖縄、離島については運賃は別途とさせていただきます。

■お支払い
商品到着後、同封の郵便振替用紙に記入して１週間以内にお支払いください。
●群馬銀行堅町支店(普)009371
●郵便口座　・東京7−162894

■安心の申し込みシステム
商品お受け取の折に万一ご不満の場合は１週間以内でしたら返品もご自由です。
（但し、返送料はご負担ください。）

■不良品
万一不良品がございましたら、お手数ですが本社までご連絡ください。責任をもってお取り替えさせていただきます。

立川産業 株式会社〈お問い合せ〉OA事業部

MX, エクサ 販売店募集中

〒379-21 群馬県前橋市天川大島町292-3
Tel0272-21-9191(AM9:00〜PM5:30)　FAX0272-21-9194(24時間受付)
日曜祭日定休日

《只今当社にて展示中。お気軽にお立ちより下さい。》

資料請求券 マイコン 1

PACIFIC

機械に知力を付ける パシフィック

メカトロトレーニングシステム

制御用マイコンに挑戦!!

―― わかりやすいモジュール方式 ――

制御用マイコン
トレーニングキット

マイコン教育モジュール(トレーニングキット)は――
●マイコンによる制御技術を学ぶための教材です。●わかりやすく解説したテキストと必要な電子部品がセットされています。●マイコンの基本機能を42のモジュールに分割しているため、初心者でもマイコンの仕組みがよく理解できます。●基礎からトレーニングすれば、メカトロニクスに挑戦できるところまでレベルアップが可能です。

■対象　設備・機械設計者／設備合理化・生産技術者／NC機械ロボット等の設備保全担当者／その他マイコンの実用化をせまられている方。

パシフイック《マイコン教育モジュール》のテキストは日刊工業新聞社より「制御用マイコン・初歩から応用まで」の単行本としても発刊されています。(定価1,500円)

機械に知力を付ける パシフィック

マイコン教育モジュール

●〈組立てキット〉PZ-80K (基礎編・実践編・応用編を含む) 標準価格 124,000円(テキストを含む)
●〈完成品キット〉PZ-80H (基礎編・実践編・応用編を含む) 標準価格 144,000円(テキストを含む)

分割販売

基礎編	●〈組　立キット〉	PZ-80AK	標準価格 49,800円
	●〈完成品セット〉	PZ-80AH	標準価格 57,800円
実践編	●〈組　立キット〉	PZ-80BK	標準価格 49,800円
	●〈完成品セット〉	PZ-80BH	標準価格 57,800円
応用編	●〈組　立キット〉	PZ-80CK	標準価格 36,800円
	●〈完成品セット〉	PZ-80CH	標準価格 42,800円

多採な応用が可能になって、実用性倍増!!

拡張周辺機器

本格的な応用に
■ワンボードマイコン
PZ-S1〈標準価格〉19,800円

プログラムのカセットテープの保存に
■カセットインターフェースモジュール
PZ-C1〈標準価格〉25,800円

プログラムの長期保存とメモリ容量の拡張に
■ROM/RAMモジュール
PZ-M1〈標準価格〉12,000円

EP-ROMのプログラム書き込みに
■EP-ROMライターモジュール
PZ-W1〈標準価格〉35,000円

エレクトロニクス教材

■プリンタモジュール
PZ-PR1〈標準価格〉38,000円
■光通信モジュール
PZ-OT1〈標準価格〉28,000円
■液晶モジュール
PZ-LC1〈標準価格〉28,000円
■音声合成モジュール
PZ-VS1〈標準価格〉14,000円
■AC電圧可変モジュール
PZ-VC1〈標準価格〉10,000円
■フォトカプラ信号伝達モジュール
PZ-PH1〈標準価格〉12,000円
■デジタルマイコンサーモ
PT-200H〈完成品セット〉35,000円
PT-200K〈組立キット〉22,000円
■スイッチング電源
PZ-E2H〈完成品セット〉12,000円
PZ-E2K〈組立キット〉10,000円

メカニカル教材

スカラ型ロボットの勉強に
■搬送ロボット
PZ-AH1…………98,000円

D/A交換の勉強に
■デジタルノギス
PZ-DN1……………9,800円

リレー・ソレノイド制御回路の勉強に
■演奏ロボット
PZ-AP1〈標準価格〉82,000円

数値制御の勉強に
■ステッピング駆動モジュール
PZ-AS1〈標準価格〉38,000円

XYテーブル制御回路の設計勉強に
■マイコン制御ボール盤
PZ-AD1〈標準価格〉98,000円

■お問い合せ・カタログ請求は…………
●菱電商事(株)東京第1支店／〒101 東京都千代田区神田小川町1丁目11番地(金子ビル) ☎03(291)7061(代)
大阪☎06(347)1455　名古屋☎052(231)1254　札幌☎011(271)0485　仙台☎0222(25)3131　郡山☎0249(33)8111
前橋☎0272(31)9133　熊谷☎0485(21)1991　沼津☎0559(63)5190　静岡☎0542(86)2211　浜松☎0534(54)6921
宇都宮☎0286(33)4231　京都☎075(231)4391　広島☎082(227)6481　福山☎0849(23)6393　高松☎0878(62)1519
福岡☎092(552)6671　長崎☎0958(23)7191
●(株)内田洋行・教育機器事業部／〒104 東京都中央区新川2-4-7 ☎03(555)4236
大阪☎06(946)5070　札幌☎011(214)8611　福岡☎092(431)7361
○(株)旭屋書店 ☎06(313)1191　○三省堂書店 ☎03(233)3312　○丸善 ☎052(261)2251

PACIFIC
太平洋工業株式会社
メカトロ事業部／〒503 大垣市美和町1703
TEL〈0584〉81-5300

北関東最大パソコン専門店 **年内は31日まで営業!!**

パソコンランド 21 高崎店 前橋店

初売セールは
高崎店元旦より
前橋店2日より

▼お楽しみ企画
①新製品展示発表
パソコン・ワープロ
②現品大処分市
③ビジネスソフトデモンストレーション
④新作ゲームソフト
大量入荷中
⑤おもしろ年賀状
作り大会
⑥AV(オーディオ
ビジュアル)
大展示

ゆく年くる年大セール

前橋店1周年記念
高崎店オープン第2弾

12/18〜1/12

賞与 ボーナスの出た方に

●富士通ＦＭ―16β ￥400,000
JISキーボード ￥25,000
専用カラーディスプレイ￥155,000
136桁漢字プリンタ￥300,000
~~￥880,000~~
￥716,000

●シャープ
Ｘ１ターボII ￥178,000
専用カラーディスプレイ￥19,800
限定ブラックモデル ~~￥297,800~~
承り中!! **ボーナス特価**
(さらに表計算ソフトスーパーカル３(68,000円)をプレゼント)

●シャープ
ミニ書院 ＷＤ―600／605
￥330,000➡**現品特価**

●東芝ルポ50
￥128,000➡**ボーナス特価**
●フロッピーディスクドライブ内蔵
●2行フル表示

●16ビット限定モデル大処分中!!

お年玉の出た人に

お年玉

●驚異のJOYスティック
パソコー1000 ~~￥9,800~~
25%OFF ￥7,300

●キヤノンMSX
Ｖ―20 ~~￥64,800~~
55%OFF ￥29,800

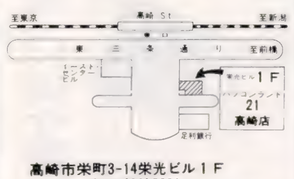
●シャープ
Ｘ１(本体)￥155,000
X1(ディスプレイ)￥3,000
グラフィックラム￥32,000
￥300,000
４台限り ￥ 99,800

《ホビーソフト》
新作ゲームからワゴンセール
特価商品まで両店で
4000本!! 大量展示中!!

取扱商品
★パソコン ★ビジネスソフト
★ワープロ ★書籍・雑誌
★ホビーソフト ★各種サプライ用品
★AVコーナー
万一品切れの際はご容赦ください。

配達承ります。
クレジット OK!
アフターサービス 万全

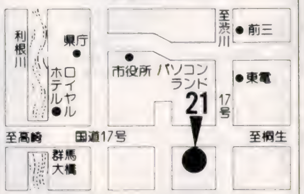
高崎店



高崎市栄町3-14栄光ビル１Ｆ
ＴＥＬ 0273(26)5221
ＦＡＸ 0273(26)5836
年中無休

パソコンランド 21

前橋店



前橋市表町1-1-4☎0272-21-2721
木曜定休

NEC PC9800 P&C ORIGINAL SOFTWARE LIBRARY

新発売!

語りかけてくる「帳簿」ありました?

NEW漢字金銭出納帳

NEC PC-9800シリーズ 3.5"2DD・5"2D・5"2DD・5"2HD・8"2D 各30,000円

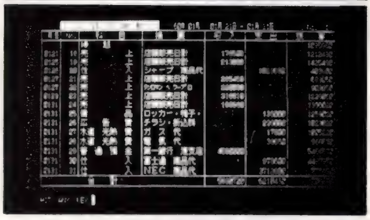
特　　長

- ●操作が簡単で、どなたでもスピーディーに処理できるように使う人の身になって作成しました。
- ●日常の処理は、マニュアルなしで操作できるように会話型のメニュー方式になっています。
- ●科目及び摘要はコード登録できますので、入力がスピーディーに行えます。
- ●摘要は手入力もでき、かな漢字変換又はカナで入力できます。
- ●データの追加、訂正、削除が自由にできます。
- ●入力は日付順でなくてもOK! 後日の追加や打ち込み忘れも並べ替えて出力します。
- ●１科目を収入科目又は支出科目として固定しませんので、一つの科目に収入や支出が発生しても、まごつきません。
- ●出力帳表は、画面と印刷の２通りを用意しました。チョット見る時は画面出力をお使い下さい。全部の帳表が画面出力できます。
- ●出力帳表の種類は次の通りです。

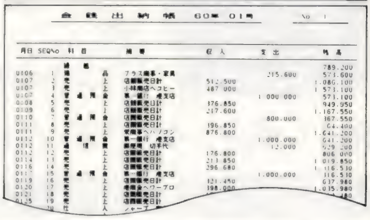
※科目コードリスト・適用コードリスト・開始残高確認リスト
※金銭出納帳・期日間指定明細表・科目指定明細表・１ヶ月分全明細表
※科目残高合計一覧(試算表等のデータにお使いいただけます。)

- ●帳表はストックホーム紙又はヒサゴ専用帳表に合わせて出力できます。
- ●出力画面や入力画面は大変見やすく美しくできています。
- ●入力・印刷・表示の中断も簡単に行えます。キーひとつで中断できます。
- ●1ヶ月の最大処理件数は、メモリー128KBの場合は860/月・件、メモリー256KB以上の場合は2480/月・件と、大容量の処理が可能です。
- ●リアルタイム処理の為、途中で停電になっても安心、データを守ります。
- ●データファイルチェック機能付きの為、間違ったディスクに書き込むことはありません。
- ●更新は月〆・年〆と本格処理
- ●更新は各科目の残高も更新します。科目残高合計一覧が出力できますので、試算表のデータとしてお使いになれます。
- ●必要以外のキーは受付けませんので、入力が出力時に画面が乱れたりしません。
- ●カナ漢字変換には、変換効率の高い音訓変換のN88日本語BASIC辞書を使用
- ●これだけの機能を付けて30,000円と格安です。ぜひお使い下さい。

画面出力例



プリント例



0.5秒 超高速検索漢字住所録

NEC PC-9801シリーズ

5インチ2D	(1000件)	パーソナルタイプ 各15,000円
5インチ2DD	(2000件)	
5インチ2HD	(2000件)	ビジネスタイプ 各20,000円
8インチ2D	(2000件)	
3.5インチ2DD	(2000件)	

98VF・98VM 文節変換対応

特　　長

- ●0.5秒の超高速検索で問合せ、変更、修正がすばやく行えます。サーチワード(フリガナ等)、コードNo.、レンNo.で0.5秒検索できます。
- ●漢字変換は音訓かな漢字変換で高速入力
- ●登録時は前のデータが表示されておりますので、異った文字だけを入力すればOKです。INS、DELも可能この機能により入力がさらにスピードアップ
- ●敬称は様又は御中が混在可能でコード選択入力ができます。
- ●画面が美しくできています。なお、カードのバックカラーを４色の中から選べます。ノーマルはブルーです。
- ●宛名ラベル印刷時に氏名が７文字以下の時は氏名を倍角印字します。

出力帳表

- ●各帳表は範囲を指定することにより検索印刷ができます。
- ●50音順印刷台帳、コードNo.順印刷台帳、レンNo.順印刷台帳
- ●コードNo.順宛名ラベル、レンNo.順宛名ラベル
- ●コード順画面台帳、レンNo.順画面台帳

用　　途

住所録・顧客管理・会員管理・生徒管理
DM用に、年賀状に、暑中見舞に、各種案内に

容　　量

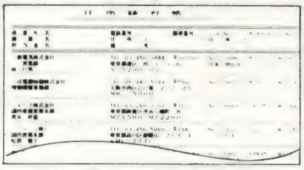
5"2D…1000件、5"2DD…2000件、8"2D…2000件
3.5"2DD…2000件

パーソナルタイプ 入力画面

1.	コード No	1234
2.	氏　　名	山田 一郎
3.	郵便番号	378-01　様=1: 御中=2　様
4.	住　所 1	沼田市東原新町1820-7
5.	住　所 2	森マンション 201号室
6.	電話番号	0278-22-3653
7.	サーチワード	ヤマダ
8.	備　考 1	(株)たけのうち電器
9.	備　考 2	昭和26年10月10日生

カード形式の入力です

50音順リスト



印刷台帳の他に画面台帳もある

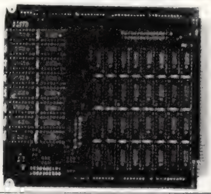
●ビジネスタイプには、さらにつぎの特長があります。

- ●得意先名、部課名、担当者名が入力できます。
- ●宛名ラベルの印刷は、郵便番号、住所1、住所2、得意先名、部課名、担当者名、敬称(様又は御中)
- ●漢字系の項目の入力はパーソナルタイプで15文字ですが、ビジネスタイプでは17文字入力できます。

PC-9801/E/F/M/U/VF/VM 増設メモリーボード

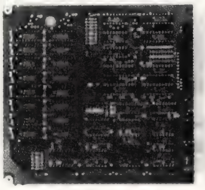
パリティチェック付VF・VMOK!!

256Kバイト



39,800円を 29,800円

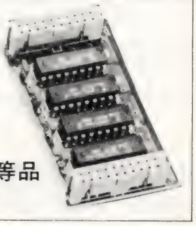
512Kバイト



64,800円を 39,800円

128Kバイト

U2・VF2用



PC-9801-21同等品
特価17,800円

●お問い合せ、カタログ請求は

(0278)23-5945

NEC マイコンプラザ
システムハウス P&C

〒378 群馬県沼田市東原新町1820　FAX(0278)22-3668

資料請求券
マイコン 1

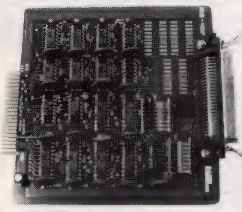
信用と実績を誇る **BASIC HOUSE**

宇都宮の本格的な マイコンショップ

FA-D-LA

X1 X1turboシリーズ 本格的各種インターフェースボード 発売中

■ハードディスクインターフェースボード(X1ターボ用)

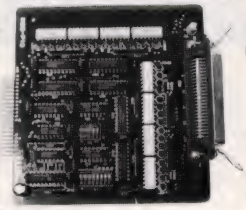


5周年記念 特価20%OFF

X1ターボで10MBのハードディスクを使用するインターフェースボードNEC, アイテムロジテックその他PC98用10MHD

型番
KGB-HDIF 定価￥18,000
ケーブル 定価￥ 8,000

■絶縁型パラレル入出力ボード(X1,X1ターボ,PC98用)

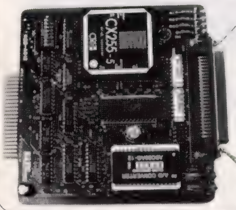


5周年記念 特価20%OFF

入力数 8入力2ポート
出力数 8出力2ポート
入出力フォトアイソレーション
入力電圧 5V~18V
出力 オープンコレクター

型番
KGB-PIO(X1) 定価￥52,000
KGB-PIO(98) 予価￥52,000

■アナログ:デジタル変換ボード(X1,X1ターボ,PC98用)

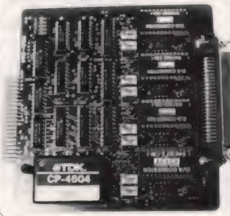


5周年記念 特価20%OFF

16ch12ビット分解能
入力インピーダンス2MΩ
サンプル/ホールド付
変換速度25μS
入力電圧 4種類

型番
KGB-AD12(X1) 定価￥148,000
KGB-AD12(98) 予価￥148,000

■デジタル・アナログ変換ボード(X1,X1ターボ,PC98用)



5周年記念 特価20%OFF

4ch12Bit分解能
電圧出力 ±10V(標準)
ラッチ回路付

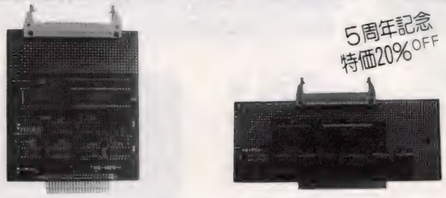
型番
KGB-DA4(X1) 定価￥128,000
KGB-DA4(98) 予価￥128,000

■GP-IBインターフェースボード(X1, X1ターボ用) 近日発売 型番 KGB-GPIB(X1) 予価￥68,000

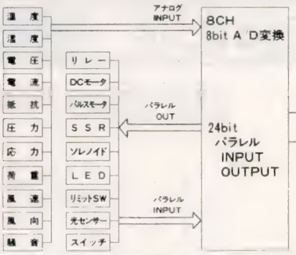
パソコンで計測制御をしよう

PC・MZともテスト用プログラム, 回路図, 説明書付

■超低価格でホビーから本格応用まで可能!!



5周年記念 特価20%OFF



PC-8001*
PC-8001mk II
PC-8801
PC-8801mk II
各パソコンのスロットへ
MZ-700
MZ-1500
MZ-80B
MZ-2000
MZ-2200

型番 KGB-PC1
定価￥19,800
＊専用のI/O BOXが必要です
型番 KGB-MZ1
定価￥19,800

貴殿の考えているシステムが可能かどうか無料でコンサルティングします。

BASIC HOUSE SOFT

5周年記念全ソフト20%OFF

PC-9801用アプリケーションソフト
PC-SEET(PC-PAL日本語版)
新発売 型番B9-6501 定価￥30,000

本ソフトはPC-PAL日本語のデータプリントアウトユーティリティソフトで最大印字桁数が310文字まで縮少文字を印字する事ができます。

※PC-PAL日本語は㈱大塚商会の製品です。

世界初!! 驚異の大ヒット

システムソフトウェアコンバータ

BASIC HOUSE

パソコンテレビX1がソフトだけでMZ-2000 MZ-2200 PC-8001に早変り!!

システムソフトウェアコンバータ 第1弾!!	B6-2213 MZ-2000 BASIC 機種:X1、X1C 、X1ターボ	定価￥3,800
システムソフトウェアコンバータ 第2弾!!	B6-2217 LOGO and PASCAL 機種:X1、X1C	定価￥4,200
システムソフトウェアコンバータ 第3弾!!	B6-2218 システムプログラムandマシンランゲージ 機種:X1、X1C	定価￥4,200
システムソフトウェアコンバータ特別企画!!	B6-2220 N-BASIC 機種:X1、X1C	定価￥4,800
X1 ディスアセンブラ	B6-2109 Z80逆アセンブラ 機種:X1、X1C、X1D	定価￥4,200
MZ-1500ディスアセンブラ	B4-2101 Z80逆アセンブラQD版 機種:MZ-1500	定価￥4,800

各種BASICテキストコンバータ 絶賛発売中!

X1	PC-8001 →CZ-800	B6-1483	定価￥3,800
	PC-8801 →CZ-800	B6-1493	
	MZ-80B・2000 →CZ-800	B6-1413	
MZ-80K C・1200	→CZ-800	B6-1433	
PC-6001	→CZ-800	B6-1473	
MZ-700	PC-8001 →MZ-700	B5-1483	
	PC-8801 →MZ-700	B5-1493	
	PC-6001 →MZ-700	B5-1473	

MZ-700 はじまって以来の超大作 ADVENTURE GAME

画面数120枚の超大作 アップル風本格的アドベンチャーゲーム

AUTOCRACY

ヒント集あります(送料￥100) 絶賛発売中! 定価￥3,800

X1 turboで本格的なデータ通信をどうぞ!!

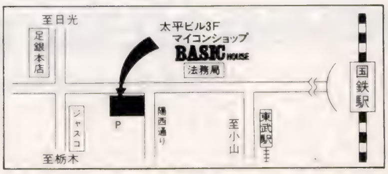
TURBO NET 5インチ2D

TURBO NET通信ソフトは沖電気, 日立, NEC, 田村電機, シャープのインテリジェントテレホンをサポートしております。
カプラーもOK

定価￥12,800

おわび

システムソフトウェアコンバータ(B6-2213)がX1 turboで動作せず, ご迷惑をおかけしましたがX1 turboでも使用できるようになりました。



◆当社の製品はお近くのマイコンショップでお求め下さい。
また, 製品等に関するお問い合わせは直接当社へお願いいたします

送料ソフト￥200 ハード￥500

マイコンショップ **BASIC HOUSE**
〒320 宇都宮市桜3丁目2-17 太平ビル3F
☎0286-33-1994
FAX 0286-34-1264
(株)計測技研
AD CORPRATION

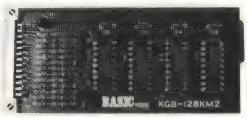
全国通信販売開始

■電話一本でOK
■もちろんクレジットも大歓迎(6〜60回)

BASIC HOUSE 5周年記念特別企画特価セール

限定100本 先着順にメ切致します

■SUPER MZ MZ-2500用128KB増設メモリ



SHARP製
128KB増設メモリ
(MZ-1R26定価¥35,000)
のものとコンパチ

型番KGB128KBMZ㊕¥9,800

限定50台 先着順にメ切致します

■X1Turbo用5インチ2HD/2DD両用ドライブ

※2HD(1.2MB),2DD(640KB)を1台のドライブで自動切替え
※BASICファイルコンバータ付
例 PC98シリーズ ⇄ X1ターボ
※MS-DOSファイルコンバータオプション

型番KFD-2HD/2DD-2(2ドライブ)¥128,000
㊕KFD-2HD/2DD-1(1ドライブ)¥ 79,800

■限定販売
X1シリーズ
CZ-803C
定価119,800特価49,800円
CZ-804C
定価139,800特価59,800円

■限定販売
X1ターボシリーズ
モデル30セット
定価407,800特価27万円
モデル40セット
定価366,000特価26万円

■限定販売
X1Fシリーズ
モデル10セット
定価179,600特価14万円
モデル20セット
定価229,600特価17万円

■限定販売
SUPERMZ
モデル30セット
定価¥306,000
128KB増設メモリ付
特価260,000円

シャープカラーディスプレー
2000文字CU-14F1
定価64,800特価45,000円
4000文字CU-14H1
定価99,800特価69,800円
4000 2000CU-14D1
定価108,000特価86,000円

PC-9801 256KRAM
㊕¥24,800
ファミリーコンピューター
㊕¥12,800

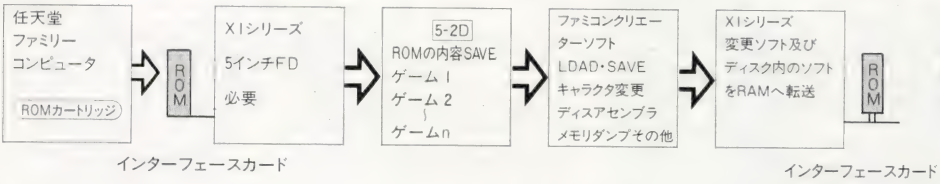
衝撃の大ヒットウワサの商品 ファミコンクリエーター(ファミクリ)

ファミコンXクリエーター1

■X1シリーズとファミコンを接続して新しいファミコンの世界をクリエイトする。

メモリーカートリッジ ¥29,800
プラス ＋
X1シリーズインタフェースカード ¥9,800
プラス ＋
ファミコンクリエーターX1用ソフト 5"2D ¥9,800

セット価格¥49,400 通販特別価格¥39,500(全国均一送料¥500)



RAMパック
RAMパックは電源バックアップしてありますので持はこび可能
キャラクタ変更したソフト等が入っているパックをファミコンで使用する

※当メモリカートリッジはBASICRAMカードとしても御使用出来ます(テープでBASICを起動している方には最適です)
※X1シリーズの外部メモリーボードとしても使用出来、電源を切ってもメモリーの内容は変化しません

MZ-80B、2000、2500用、PC-8801シリーズ、PC-9801シリーズ、その他近日発売予定

マイコンショップ BASIC HOUSE
お申し込み・お問い合せは☎(0286)33-1994
〒320 宇都宮市桜3丁目2-17 太平ビル3F ㈱計測技研 FAX0286-34-1264 4F AD CORPRATION

パソコンならなんでも揃う！ご予算に応じたセットをお組み致します。

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

SHARP MZ-2500

25% off

セット特価 **¥229,800**

MZ-2521本体……………… ¥198,000
MZ-1D22 14カラーモニター… ¥108,000
合計 ¥306,000

24回	¥5,920×24	㊭¥30,000×4
36回	¥4,330×36	㊭¥20,000×6

富士通 FM77AV-2

新製品

26% off

セット特価 **¥169,800**

FM-77AV2本体……………… ¥158,000
14″カラーモニター ……………¥67,800
CRTケーブル…………………… ¥1,200
合計 ¥227,000

24回	¥4,740×24	㊭¥20,000×4
36回	¥3,160×36	㊭¥15,000×6

NEC-Model 30 PC-8801mkIIFR

新製品

27% off

セット特価 **¥205,000**

PC-8801MKIIFR 30本体 …… ¥178,000
14″カラーモニター4000文字…… ¥99,800
合計 ¥277,800

24回	¥5,580×24	㊭25,000×4
36回	¥3,840×36	㊭18,000×6

SHARP X1 turbo II

新製品

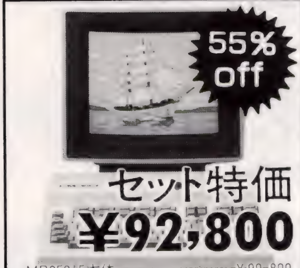
27% off

セット特価 **¥225,000**

CZ-856C本体…………………… ¥178,000
14″カラーモニター………………… ¥129,800
合計 ¥307,800

24回	¥6,030×24	㊭¥28,000×4
36回	¥4,500×36	㊭¥18,000×6

富士通 FM-NEW7



55% off

セット特価 **¥92,800**

MB25015本体………………… ¥99,800
14 TV付カラーモニター………… ¥94,800
データレコーダー………………… ¥12,800
CRTケーブル……………………… ¥1,200
合計 ¥208,600
14 カラーモニターに変更した場合 特価 ¥79,800

12回	¥6,280×12	㊭¥12,000×2
24回	¥4,410×24	ボーナスなし

NEC PC-8801mkII MR

25% off

セット特価 **¥254,000**

PC-8801MKII MR本体 ……… ¥238,000
14″カラーモニター4000文字… ¥ 99,800
合計 ¥337,800

36回	¥4,800×36	㊭¥22,000×6
48回	¥3,730×48	㊭¥18,000×8

SHARP X1 F Model 10

35% off

セット特価 **¥115,800**

CZ-811CE ……………………… ¥89,800
15インチTV付モニター ………… ¥94,800
合計 ¥184,600

24回	¥5,500×24	ボーナスなし
48回	¥3,860×36	ボーナスなし

NEC PC-9801U2

25% off

セット特価 **¥294,800**

PC-9801U2……………………… ¥298,000
14インチカラーモニター………… ¥99,800
合計 ¥397,800

36回	¥4,830×36	㊭¥30,000×6
48回	¥3,640×48	㊭¥25,000×8

パソコン本体

★NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-8801MKIIMR	¥238,000	★★★★★	¥8,840	¥6,200
PC-8801MKIIFR M30	¥178,000	★★★★★	¥6,610	¥4,640
PC-9801VF2	¥348,000	**¥267,800**	¥12,730	¥8,930
PC-9801VM2	¥415,000	**¥317,800**	¥15,100	¥10,600
★富士通				
FM-new7	¥99,800	**¥47,800**	¥2,370	¥1,660
FM-77L2	¥193,000	**¥99,800**	¥4,750	¥3,330
FM-77L4	¥238,000	**¥172,000**	¥8,170	¥5,740
FM-16βSD	¥350,000	**¥229,800**	¥10,920	¥7,660
FM-16βFD	¥425,000	**¥315,000**	¥14,970	¥10,500
FM-77AV1	¥128,000	**¥98,800**	¥4,700	¥3,300
FM-77AV2	¥158,000	**¥122,000**	¥5,800	¥4,070
★シャープ				
MZ-2511	¥168,000	**¥126,000**	¥5,990	¥4,200
MZ-2521	¥198,000	**¥148,000**	¥7,030	¥4,940

CRTディスプレイ

★NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-TV151	¥94,800	**¥69,800**	¥3,320	¥2 330
PC-TV351	¥129,800	**¥94,000**	¥4,470	¥3,140
PC-KD851	¥158,000	**¥112,000**	¥5,320	¥3,740
PC-KD852	¥99,800	**¥68,800**	¥3,270	¥2,300
PC-KD551K	¥99,800	**¥64,800**	¥3,080	¥2,160
★富士通				
MB27331	¥109,800	**¥69,000**	¥3,280	¥2,300
MB27343	¥67,800	**¥39,000**	¥1,860	¥1,300
FM-TV151	¥89,800	**¥69,800**	¥3,320	¥2,330
★シャープ				
CU-14A1	¥128,000	**¥92,000**	¥4,370	¥3,070
CU-14H1	¥99,800	**¥62,000**	¥2,950	¥2,070
CZ-811D	¥89,800	**¥68,000**	¥3,230	¥2,270
CU-14H2	¥99,800	**¥69,800**	¥3,320	¥2,330

秋葉原トピア

●お申し込み・お問い合わせは…
☎03-253-2921(代)

〒101 東京都千代田区外神田2-3-6 ★受付時間＝AM9：00〜PM7：00年中無休

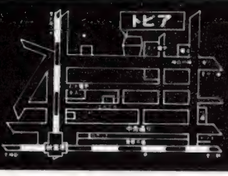
新年おめでとうございます

昨年はご愛顧いただきありがとうございました
本年も一層よろしくお願い致します

NEC 富士通 SHARP 新製品大好評！特価販売中!!

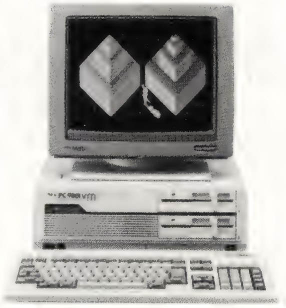
★トピア信頼システム
①セットの組み合わせは自由。
広告以外の組み合わせ商品は、お気軽にご相談下さい。
②初心者も安心。
初心者の方もトピアのアドバイスで安心購入。
③サポート体制は万全。
アフターサービスはバッチリ。安心してご使用できます。
④全国配送。日曜、祭日もOK。

★大歓迎！トピアクレジット
①商品先取り、超低金利。
②お支払いは6ヶ月後からでもOK。
③ボーナス併用、ボーナス一括払いもOK。
④月々のお支払い自由。ご相談下さい。



ビジネスパソコンNo.1の実績

NEC
PC-9801 VM2
1Mバイト5インチFDD 2 台内蔵
本体標準価格……………………415,000円



24ドット漢字プリンタ・ワープロ入門セット

PC-9801VM2本体…………¥415,000
14インチカラーディスプレイ……¥99,800
VP-80K 24ドット漢字プリンタ(PC用ROM) ¥159,000
プリンターケーブル……………¥7,500
一太郎 日本語ワードプロセッサ ¥58,000
合計¥739,300
↓
セット特価
¥555,000

48回	¥8,860×48	ボ¥35,000×8
60回	¥7,730×60	ボ¥28,000×10

基本スペシャルセット

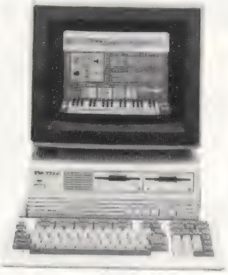
PC-9801VM2本体……………¥415,000
14インチカラーディスプレイ…¥99,800
合計¥514,800
↓
セット特価
¥389,000

36回	¥7,640×36	ボ¥32,000×6
48回	¥6,130×48	ボ¥25,000×8

★ワープロソフトデータベースについてはお問合せ下さい。

■今月の特選品■

富士通 FM-77 L2



MB25255……¥193,000
MB27343……¥67,800
合計¥260,800

大特価提供中！
TV付モニターのセットもございます。
★特価お問い合せ下さい！

プリンター

★NEC	標準価格	現金特価	24回均等	36回均等
PC-PR101L	¥175,000	¥135,000	¥6,420	¥4,500
PC-PR101I	¥108,000	¥87,000	¥4,140	¥2,900
PC-PR201H	¥288,000	¥217,000	¥10,310	¥7,240
PC-PR201I	¥170,000	¥135,000	¥6,420	¥4,500
NM-9900	¥298,000	¥232,000	¥11,020	¥7,740
★富士通				
MB27411E	¥170,000	¥133,000	¥6,320	¥4,440
MB27413	¥90,000	¥70,000	¥3,330	¥2,340
★エプソン				
SP-80(ROMツキ)	¥69,800	¥48,000	¥2,280	¥1,600
VP-130K	¥190,000	¥139,800	¥6,650	¥4,670
★ブラザー				
M1024	¥128,000	¥94,000	¥4,470	¥3,140

日本語ワープロコーナー

この冬一気に新製品が勢ぞろい
機能アップでこの価格!!

NEC 文豪miniシリーズ

新製品

文豪mini3
24ドット、しかも豊富な書体で書き方いろいろ
¥79,800

文豪mini5
40字×7行の大型液晶ディスプレイで、長文もらくらく
¥148,000

文豪mini7
9インチCRTやイメージスキャナによる画像処理など、これは本格的なワープロ
¥198,000

富士通オアシスライトシリーズ、エプソンワードバンク、ブラザー等各メーカー各機種75%offより!! 大好評、発売中!!

★特価お問い合せ下さい！

全国どこでも
お申込みは
電話1本で!!

M·M·P目白マ

高価買取・下取OK!　全国無料配送　ワープロ文書代行

★正社員・アルバイト募集!!〈委細面談〉

クレジットコーナー(例)

全品サービス付

組み合せ自由自在

①PC-9801VmII＋4050字14"カラー、K-124S＋ディスケット10枚

初回		12,000×1
毎月	13,000×36	10,200×47

②PC-9801VmII＋KD-852＋ディスケット10枚

初回		12,100×1
毎月	13,500×36	10,600×47

③PC-9801Vm0＋KD-852＋8"FDD＋ディスケット

初回	17,000×1	15,700×1
毎月	15,800×35	12,400×47

④PC-8801mkIIFR/30＋K-124S＋ディスケット10枚

初回	9,400×1	8,620×1
毎月	7,000×35	5,500×47

⑤FM16β(FD)＋K-124S＋ディスケット(2HD)

初回	12,500×1	10,100×1
毎月	11,300×35	8,900×47

⑥FM-77AV-1＋専用CRT＋ディスケット(3.5")

初回		5,900×1
毎月	6,000×36	4,700×47

⑦X1-F/M20＋CRT(CZ-811DE)＋ディスケット(2D)

初回	7,600×1	8,180×1
毎月	6,400×35	5,000×47

⑧PC-6601SR＋TV-151＋ミスワープロ(ソフト)

初回	7,900×1	8,320×1
毎月	5,500×35	4,300×47

※各、36・48回返済

新品・周辺機器

本体	8801mkII/mR	~~¥238,000~~
ワープロ	①NEC 新製品	
	文豪mini 3	~~¥79,800~~
	文豪mini 5	~~¥148,000~~
	文豪mini 7	~~¥198,000~~
②富士通	OASYSシリーズ	特価
③シャープ	WD-600	¥273,000
CRT	4050字カラー	¥65,000～
	2000字カラー	¥43,000～
プリンタ	10'漢字ドット	¥96,000～
	熱転写	¥53,500～
	15'漢字ドット	¥157,000～
	熱転写	¥118,000～
フロッピドライブ	5'2D デュアル	¥72,000～
	8'2D デュアル	¥208,000～
ハードディスク	10MB	¥168,000～
	20MB	¥253,000～
デジタイザ	K-510mkII	¥135,000～
増設メモリ	256KB	¥22,000～
	1MB	¥65,000～

複写機・ビデオ各社メーカー品取扱っています。

ディスケットコーナー

(特価につき送料実費)

(例)10枚で	5"2D	5"2DD	8"2D
MAXELL	5,200円	7,800円	8,800円
DATALIEEFE	4,100円	5,400円	6,400円
NO BRAND	2,700円	4,500円	5,700円

OA機器個人・法人リース受付
1・3・5年(法人5年)

全国無料配送　保証付　日曜配達　低金利クレジット

★下取差額のクレジットもOK!
★最高60回までクレジットでの御購入の際はクレジット用紙をこちらからお送りします。
★送料は一万円以上お買上げの方無料!

★振込先…三井銀行目白支店:普通5100263(目白マイコンプラザ)又は現金書留・郵便振替番号東京8-177262

イコンプラザ

札　幌　011(612)0641
仙　台　0222(61)5411
福　岡　092(474)5752
東　京　03　(989)8020
　　　　03　(988)2503
FAX受付　03　(980)0887

全品特価

中古特価コーナー(例)

PC-6001	JOY STICK付	24,000～
PC-8001	32K	30,000～
PC-8001mk2		43,000～
PC-8801		67,000～
PC-8801mk2/30		142,000～
PC-8801mkSR/30		160,000～
PC-9801F2		225,000～
PC-100＋KD651	本体＋カラーCRT付 セット	325,000～
PC-8048N	12inch 2000文字 カラー	35,000～
PC-KD251	14inch 2000文字 カラー	36,000～
PC-KD551	14inch 4050文字 カラー	52,000～
PC-PR201	24pin 漢字 ドットマトリックス	160,000～
PC-PR201-04	シートフィーダ	45,000～
PC-PR406	24pin 漢字 熱転写	68,000～
NK-3618-22	16pin 漢字 ドットマトリックス	93,000～
PC-9801-15	8inch FDD I/F	14,000～
PC-9806	数値データプロセッサ	35,000～
PC-DR321	データレコーダー	11,500～
PC-8033	FDC I/O PORT	8,500～
PC-WORD88	I/F のみ	3,000～
OASYS	100J＋プリンター(自動給紙付)	463,000～
FM-7		52,000～
FM-NEW7		50,000～
FM-8	漢字, Z80カード付	43,000～
FM-16B SD	JISキーボード, MS-DOS付	245,000～
MB27407	熱転写プリンタ	40,000～
MB27631	3.5' 2D デュアル FM用	68,000～
MZ-2200	専用CMT付	39,800～
MZ-721		29,800～
CZ-800C＋800D	X1マニアタイプ＋CRT＋ROM-BASIC	88,000～
CZ-801CS	NEW-BASIC 付	62,000～
14M-142C	14inch 2000文字 カラー	36,000～

MZ-1D02(3500用)	12inch 4050文字 グリーン	10,000～
MZ-1D11(5500用)	12inch 文字 カラー	45,000～
MZ-1P07	9pin ドットマトリクス MZ用	50,000～
MZ-80BF	5'2D デュアル MZ用	65,000～
CZ-8DT	デジタルテロッパ	30,000～
MZ-1E08	プリンタ I/F (MZ-2200用)	3,000～
MZ-1R13	漢字ROM (MZ-2200用)	7,000～
MZ-8BFI	フロッピイ I/F(MZ-2200用)	10,000～
WD-800	書院 24pinサーマルPRN付	135,000～
CE-152	データレコーダ	8,000～
if-800 m50	136桁 漢字PRINTER付	498,000～
LFD-550FM	5'2D デュアル FM用(I/F付)	68,000～
LFD-880PC	8'2D デュアル PC用	140,000～
disk-80	5'2D デュアル PC用	65,000～
PA7200	5'2D デュアル パソピア用	60,000～
PB-410	ポケコン, RAM4K※3付	25,000～
PV-2000	ゲーム5ヶ, JOY STICK付	19,800～
HC-88＋第二漢	ハンドヘルド	175,000～
FP-80K	9pin ドットマトリクス FM用漢字	59,800～
P-80K＋第二漢	24pin 漢字熱転写	50,000～
RP-80F/T	9pin ドットマトリクス ESC/P	55,000～
RP-80F/TⅡ	9pin ドットマトリクス PC用	52,000～
＃8302	I.P用トラクターフィーダ 50%off	5,000～
CP-20(本体)	新古品	30,000～
RSケーブル ノーマル	HC-88 RS232C用	2,000～
RSケーブル リバース	HC-88 RS232C用	2,000～
GP-250F	FM用	30,000～
FGU-8200	PC-8001用フルグラフユニット	10,000～
KXP-1091M	9pin ドットマトリクス FM用	30,000～
APPLEコンパチセット	本体＋FDD(シングル)＋ソフト	70,000～
PC-9801-01		15,000～
PC-1500		17,000～
FM7用FDDI/F		7,000～
MZ2200用各種I/F		90,000～
PC-8822		90,000～

※その他の商品も豊富です、お問い合せ下さい。

※数に限りがあります、お早めに。品切れの際はご容赦下さい。〈古物商登録番号第633号〉11月10日現在

ビジネスソフト
割引中!!

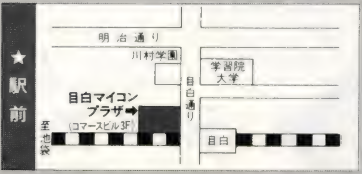
★業務用ソフト製作します〈受付中〉

◆安売店はたくさんありますが、私共の店ではお客様に安心してソフト・ハードを使っていただく為、アフターサービス、ソフト相談等に万全を期しております。是非一度御相談下さい。

〈お申込み要領〉

〒171
東京都豊島区目白2-39-3
目白マイコンプラザ宛
40円

1)郵便番号
2)住所
3)氏名
4)年令
5)TEL
6)買いたい・売りたい機種
7)希望価格
8)支払方法 (一括・分割)(振込・振替)
9)ご覧になった雑誌名



■営業時間■
AM10:00～PM8:00
〈木曜定休〉木曜受付は
03-952-1287へ

〒171 東京都豊島区目白2-39-3(目白駅前コマースビル3F)

A-PLANの現金特価で

SYSTEM UP

マイコン・ワープロの最新人気モデルを即納

全製品完全保証
¥25,000以上全国送料無料

お問合せ
ご注文は 03-864-7426

本体

機種	定価	特価
NEC PC-8801MK2FR10	¥99,800→	¥77,800
NEC PC-8801MK2FR20	¥148,000→	¥114,000
NEC PC-8801MK2FR30	¥178,000→	¥137,800
NEC PC-8801MK2MR	¥238,000→	¥183,200
NEC PC-9801U2	¥298,000→	¥222,000
NEC PC-9801VF2	¥348,000→	¥267,800
NEC PC-9801VM0	¥295,000→	¥227,000
NEC PC-9801VM2	¥415,000→	¥319,800
NEC PC-98XA-M1	¥575,000→	¥442,800
NEC PC-98XA-M2	¥695,000→	¥535,800
NEC PC-98XA-M3	¥1,035,000→	¥798,000
SHARP CZ-811CE	¥89,800→	¥65,800
SHARP CZ-812CE	¥139,800→	¥102,100
SHARP CZ-850CE	¥168,000→	¥92,800
SHARP CZ-856CE	¥178,000→	¥133,500
※SHARP CZ-852CE	¥278,000→	¥132,900
SHARP CZ-862C	¥258,000→	¥172,800
SHARP MZ-1500	¥89,800→	¥67,800
SHARP MZ-2500 M20	¥168,000→	¥122,800
SHARP MZ-2500 M30	¥198,000→	¥144,800
富士通 FM-16π 128K	¥195,000→	¥151,000
富士通 FM-16π 282K	¥245,000→	¥189,800
富士通 FM-16π 448K	¥295,000→	¥228,600
富士通 FM-16β FD	¥425,000→	¥322,800
富士通 FM-16β HD	¥750,000→	¥562,000
富士通 FM-16β SD	¥350,000→	¥272,800
富士通 FM-77 L2	¥193,000→	¥99,800
富士通 FM-77AV-2	¥158,000→	¥113,800
富士通 FM-77AV-1	¥128,000→	¥94,000
富士通 FM-TV151	¥89,800→	¥65,500
富士通 FM-77 L4	¥238,000→	¥138,000
富士通 FM-New7	¥99,800→	¥45,800

ディスプレイ

機種	定価	特価
NEC N-5913	¥165,000→	¥120,700
NEC N-5915	¥198,000→	¥147,800
NEC N-5923	¥235,000→	¥173,900
NEC PC-KD252	¥67,800→	¥50,400
NEC PC-KD851	¥158,000→	¥110,800
NEC PC-KD852	¥99,800→	¥69,800
NEC PC-N9511	¥65,000→	¥48,700
NEC N-5921	¥90,000→	¥67,500
NEC PC-8841	¥44,800→	¥33,600
NEC PC-8851	¥58,800→	¥44,100
NEC PC-MD651	¥59,800→	¥44,800
NEC PC-TV-151	¥94,800→	¥71,000
NEC PC-TV-351	¥129,800→	¥96,500
SHARP CU-12P1	¥118,000→	¥82,600
SHARP CU-14D1	¥108,000→	¥75,600
SHARP CU-14F1	¥64,800→	¥43,800
SHARP CU-14F1B	¥64,800→	¥43,800
SHARP CU-14H1	¥99,800→	¥59,900
SHARP CU-14P1	¥128,000→	¥89,800
SHARP CU-14A1	¥128,000→	¥89,000
SHARP CZ-811DE	¥89,800→	¥65,600
SHARP MZ1D-22	¥108,000→	¥81,000
SHARP CZ-850D	¥129,800→	¥87,000
SHARP CZ-855DE	¥119,800→	¥89,800
東映 FTC-1208	¥129,800→	¥85,800
東映 FTC-1470	¥109,800→	¥78,200
東映 FTC-1480	¥148,000→	¥103,600
富士通 MB-27331	¥109,800→	¥57,800
富士通 MB-27343	¥67,800→	¥35,300

ハード&フロッピーディスク

機種	定価	特価
NEC PC-6601FD1	¥39,800→	¥29,900
NEC PC-6601SR/FD1	¥39,800→	¥31,800
NEC PC-8801MK2/FD1	¥60,000→	¥48,000
NEC PC-8801MK2SRFD1	¥55,000→	¥44,000
NEC PC-9831FD4	¥80,000→	¥64,000
NEC PC-9831MW	¥180,000→	¥141,000
NEC PC-9831UW1	¥88,000→	¥69,500
NEC PC-9831UW2	¥120,000→	¥93,600
NEC PC-98H33	¥448,000→	¥349,000
SHARP CZ-31FR	¥59,800→	¥47,200
SHARP CZ-501F	¥129,800→	¥97,300
SHARP CZ-51F	¥39,800→	¥29,800
SHARP CZ-52F	¥34,800→	¥27,200
Logitec LFD-580	¥148,000→	¥111,000
Logitec LFD-880	¥223,000→	¥167,000
Logitec LFD-562	¥148,000→	¥103,600
Logitec LHD-10	¥248,000→	¥198,000
Logitec LHD-20	¥328,000→	¥262,400
Logitec LFD-590	¥158,000→	¥118,500
Logitec LFD-550/2PC	¥118,000→	¥73,800
Logitec LFD-550/2FM	¥108,000→	¥73,400

プリンター

機種	定価	特価
NEC NM-9900	¥298,000→	¥229,000
NEC PC-PR101L	¥175,000→	¥136,500
NEC PC-PR101T	¥108,000→	¥84,200
NEC PC-PR201HC	¥308,000→	¥237,800
NEC PC-PR201H	¥288,000→	¥224,600
NEC PC-PR201T	¥170,000→	¥132,600
NEC PC-PR405	¥69,800→	¥55,000
NEC PC-PR406	¥99,800→	¥78,800
SHARP CZ-8PD2	¥79,800→	¥59,800
SHARP CZ-8PK2	¥134,800→	¥101,000
SHARP CZ-8PN1	¥134,800→	¥103,800
SHARP MZ-1P17	¥79,800→	¥62,200
STAR TR-24	¥68,800→	¥51,000
横河北辰電機 NP-500	¥158,000→	¥126,000
富士通 MB-27407	¥79,800→	¥62,600
富士通 MB-27410E	¥260,000→	¥202,800
富士通 MB-27411E	¥170,000→	¥132,600
富士通 MB-27412	¥30,000→	¥24,000
BROTHER M-1024	¥128,000→	¥85,800

ワードプロセッサー

機種	定価	特価
CASIO HW-100	¥59,800→	¥39,800
CASIO HW-120	¥89,000→	¥65,800
Canon PW-10E	¥49,800→	¥39,800
リコー MY REPORT 15	¥99,800→	¥71,800
EPSON HC-88	¥298,000→	¥207,800
NEC 文豪 NWP-5N	¥398,000→	¥306,800
NEC 文豪 mini3	¥79,800→	¥59,800
NEC 文豪 mini5	¥148,000→	¥109,000
NEC 文豪 mini7	¥198,000→	¥145,800
SHARP 書院 WD-200	¥109,000→	¥79,600
SHARP 書院 WD-600	¥330,000→	¥238,000
富士通 OASIS LITE-F	¥169,000→	¥123,300
富士通 OASIS LITE-K	¥79,800→	¥59,800
富士通 OASIS LITE-M	¥59,800→	¥46,000
富士通 OASIS LITE-U	¥49,800→	¥38,800
東芝 JW-RIO	¥99,800→	¥69,800

その他

機種	定価	特価
AIWA DR-2	¥12,800→	¥10,200
AIWA DR-1	¥28,500→	¥22,800
NEC NM-9016-02	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-8001MK2-01	¥32,000→	¥25,600
NEC PC-8044K	¥13,500→	¥10,800
NEC PC-9801-02L	¥40,000→	¥32,000
NEC PC-9801-12K	¥12,000→	¥9,600
NEC PC-9801-13	¥15,000→	¥12,000
NEC PC-9801-14	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-15	¥28,000→	¥22,400
NEC PC-9801-25	¥58,000→	¥46,300
NEC PC-9805K	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-9811	¥128,000→	¥102,400
NEC PC-9871	¥29,500→	¥23,600
NEC PC-9872	¥20,000→	¥16,000
NEC PC-PR201-02K	¥25,000→	¥20,000
NEC PC-PR201-13	¥20,000→	¥16,000
SHARP CZ-8DT2	¥44,800→	¥35,800
SHRAP CZ-8EP	¥11,800→	¥9,400
SHARP CZ-8KR	¥38,000→	¥30,400
SHARP CZ-8RL1	¥24,800→	¥19,800
SHARP CZ-8VP1	¥59,800→	¥47,700
SHARP MZ-1C35	¥6,800→	¥5,780
SHARP 1R-28	¥22,000→	¥18,700
SHARP 1X-10	¥19,800→	¥16,800

※印の商品は台数に限りがあります。

大人気 パソコンが当る

85年バイバイ～
86年カムカム

大セール実施中(86年2月28日迄)

日頃のご愛顧にお応えして!

エイプラン特別プレゼントクイズ?
(問) 下の空欄にカタカナを一文字入れて完成させて下さい。

現金特価の「エイ○ラン」

●正解者の中から抽選で富士通パソコンが当ります。ハガキに住所、氏名、年令、TEL、答えをお書きの上御応募下さい。(お一人様一通限り)

当選発表：当誌上にて3月中旬発表!

フロッピーディスケット大特価

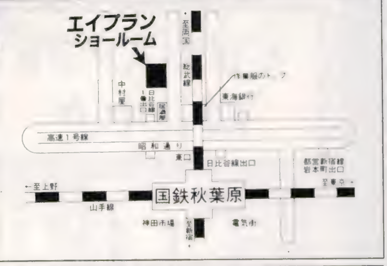
(10枚セット価格)
送料は1回の注文につき600円

機種	IBM	MEMOREX	Maxell	Scotch	TDK	機種	IBM	MEMOREX	Maxell	Scotch	TDK
MD-2D	4,700	4,200	4,300	4,200	4,300	MFD-1D	—	7,000	8,500	—	6,500
MD-2DD	7,200	6,000	6,000	5,700	6,000	MFD-1DD	—	7,800	9,800	8,900	7,500
MD-2HD	—	7,700	8,000	7,700	8,000	MFD-2D	—	8,000	9,800	8,000	7,500
FD-2D	7,900	6,500	7,000	7,300	7,000	MFD-2DD	—	9,900	12,400	11,200	9,700

ビジネスソフトは定価の**20%引**で販売しております。詳しくは電話にてお問い合わせ下さい。

A-PLAN SHOW ROOM OPEN!!

国鉄秋葉原駅からわずか徒歩1分・ショールーム直通電話 03(861)0706



■A-PLAN・SYSTEM■

エイプラン通信販売システムは、全国のコンピューター愛好の方々に関連商品を最低価格ですみやかにお届けする事を使命としております。宜敷御検討の上当システムを御利用下さい。

お申し込み方法
クレジットは、3回から36回まで可能です。ご希望の方は、その旨ご連絡下さい。申し込み用紙をお送り致します。
お急ぎの場合は、現金書留にて、お申し込み下さい。

納期について
通常の場合当社に注文書が届いてから1週間以内にお届けできますが、特に人気のある商品で品薄の場合及びメーカー欠品の場合は、しばらくお待ち願う事となりますので御了承下さい。

送料について
1回の御注文が25,000円を超える場合は、送料無料となりますが、これに満たない場合は送料800円となります。但し島部は原則として送料着払い。

品質保証およびアフターサービスについて
当システムの取り扱い商品は総て完全な品質保証及びアフターサービスをお約束いたして居りますので商品輸送中のトラブル及び使用中のトラブルが生じました場合には、電話にてご連絡下さい。速やかに処置させて頂きます。

有効期限について
この価格表の有効期限は、次号発行迄とさせて頂きます。尚弊社に責のない価格変動の場合は御了承下さい。
尚弊社では AUDIO VIDEO 類及び TAPE ACCESARY-PARTS等も取り扱って居りますので、お問い合わせ下さい。
注）商品発送以後のキャンセルは原則として出来ませんのでご注意下さい。

●御注文は、
郵便振替 東京6-46253
住友銀行浅草橋支店(普)241-638837
三和銀行秋葉原支店(当)311807
特にお急ぎの場合は現金書留にてお申し込み下さい。

THE PLANNER OF NEW MARCHANDISING

秋葉原・エイプラン株式会社

東京都千代田区神田佐久間町2—13—16

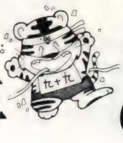
雑誌名を御記入の上お申し込み下さい。　営業時間 AM10:00～PM7:00(平日)　日・祭日は休業

※パソコンプライスリストはマイコンと記して葉書にてお申し込み下さい。

全商品、全国発送いたします。 お申し込み・お問い合わせは 専用ホットライン ☎03-251-0987

ツクモニューセンター店

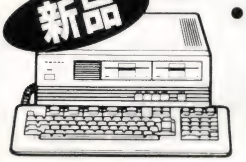
ゆく年 12/15〜'86.1/20 くる年



お買得セール

冬休みエンジョイプラン

新品 ●その1 **FM-77L2**



● 3.5インチディスクドライブ2基
● FM音源内蔵 ● JOYスティック付

メーカー希望価格¥193,000
限定特価
¥99,800 〒別途

新品 ●その2 **Apple IIc**

● 80桁/40桁切替 ● 128k RAM
● ディスクドライブ1基内蔵 ● Pro DOS装備

メーカー希望価格¥298,000
限定特価 **¥138,000** 〒別途

'86 今年こそ本格的に!!

PC-9801 VM2 仕様

● PC-9801 Vm0… ¥295,000
● 増設ドライブ×2台 ¥160,000
※ 機能、外観はVm2(NEC純正)とそっくりそのまま。

限定特価
¥299,800 〒別途
★お申し込みはホットラインへ……
(在庫を確かめて下さい)

グレードアッププラン

PC用/FM用
ディスクユニット
いずれも一流メーカー品(新品)
PC用:ケーブル付
FM用:I/F、ケーブル付
限定品
¥69,800 〒別途

今月の特選中古品

—本体—	
PC8001	¥18,000
PC-8001mkII	¥40,000
PC-8801(漢ROM付)	¥65,000
PC-9801(漢ROM付)	¥98,000
FM-11BS	¥190,000
FM-7	¥38,000
CZ-801C(X1C)	¥50,000
CZ-812(X1F/20)	¥85,000
MZ-5521+専用モニター	¥170,000
—モニター—	
NH-14D7	¥28,000
MB-27331	¥60,000
14M-511C	¥28,000
PC-8048	¥23,000
—プリンタ—	
NM-9300S	¥110,000
NM-9300	¥98,000
PC-8027	¥35,000
MB-27407	¥35,000
RP-80	¥32,000
—ディスク—	
PC-8881	¥170,000
K-3051FM(I/F付)	¥58,000
KD-2901FM(I/F付)	¥58,000
—ワープロ—	
WD-100	¥39,000
マイリポート10	¥39,000
キャノワードミニ5	¥79,800
レターメイト8	¥99,800
—その他—	
CZ-8DT(テロッパー)	¥35,000
MB-26001(FM8拡張ユニット)	¥38,000

S60.11.10現在

中古品は価格変動や品切れ等がありますので、必ず在庫を確認してからお申し込み下さい。

自信があるからオリジナル

PC-98シリーズ **拡張RAM** カード

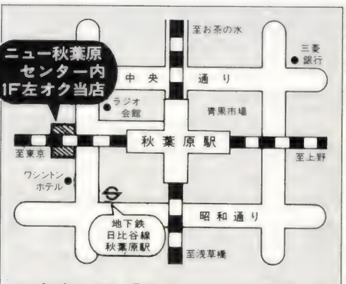
TS-256 256KB…………¥19,800
TS-512 512KB…………¥32,800
〒サービス

NEWS

★中古品の予約購入ができます★

下の申し込み用紙に記入・押印の上、左右を離さずに切り取り、必ず封書で70円切手を同封してお申し込み下さい。

◎予約有効期限は1ヶ月間です。
◎希望商品が見つかり次第連絡します。



ご来店の際、「月刊マイコン1月号」を見ました」と言ってください。
ディスケット2D・10枚が…………
大特価**¥2,480**ですョ。

九十九(ツクモ)電機 株式会社
ニューセンター店 〒101 東京都千代田区外神田1-16-10 ☎03(251)0987

キリトリ線

週刊トレード情報・中古リスト申し込み書
70円切手を同封の上、お申し込み下さい。

氏名	㊞	才	職業	
住所	〒 ☎ ( )			
勤務先TEL ( )		自宅TEL ( )		

※必ず押印して下さい。

中古マイコン予約申し込み書(マイコン1係)

中古品予約希望機種	
メーカー	型 番

※I/Fボード等、パーツ類の予約はお受けできません。

ズバリ!お買得特集

16ビットボード付 MZ-2200 パーソナルコンピュータ

MZ-1M01+MZ-1T02+MZ-LOGO
合計236,600円が
たったの
65,000円!

(機能アップ!!)
- ●膨大なアドレス空間を確保。
- ●処理能力が飛躍的にアップ!
- ●豊富なソフトをそのままサポート。
- ●16×16ドットの見やすい漢字表示。

16ビットパーソナルコンピュータ MZ-5500

本体(MZ-5521)¥388,000を
大特価¥148,000
本体(MZ-5511)¥288,000を
大特価¥109,000

MZ-5500シリーズ周辺機器
- ○拡張ボード(MZ-1U05)……¥12,000⇨大特価¥10,000
- ●増設ビデオRAM(MZ-1R09)……¥35,000⇨大特価¥25,000
- ●漢字ROM(MZ-1R10)……¥30,000⇨大特価¥18,000
- ●増設RAM(MZ-1R11)……¥80,000⇨大特価¥40,000
- ●辞書ROM(MZ-1R14)……¥40,000⇨大特価¥26,000
- ●増設RAM(MZ-1R16)……¥30,000⇨大特価¥26,000
- ●日本語ワープロ(MZ-2Z025)……¥49,000⇨大特価¥26,000
- ●統合化ソフトToday(MZ2Z014)·¥68,000⇨大特価¥35,000

最少の投資で、最大の価値を。

パソコン、周辺機器、ソフトなどプロの目で選んだ一級品ばかりを限界価格でお届けします。
マイコンライフをよりグレードアップしたい、と願っているあなたにとって耳よりな情報ばかりを満載!
本誌発売時には、下記価格表より、さらにお求めやすい価格に変更されている場合があります。

新製品!Super MZ
●シャープMZ-2500シリーズ
Model 30(MZ-2521)…¥198,000⇨ 年末大特価
X1turboII(CZ-856C)¥178,000⇨ 年末大特価

MZ-1500……¥39,800
- ●シャープCZ-850C……¥168,000⇨¥75,000

X1シリーズ年末謝恩特価
例えば、セットの場合
●X1Fモデル10+14インチカラーモニター(RGBケーブル付)……¥154,600⇨¥99,800
その他、X1モデル10、20。X1turboモデル10、20、30、40
年末謝恩特価販売!

- ●NEC PC-9801E……¥215,000⇨¥149,000

モニター
- ●シャープMZ-1D10(4050文字)··¥41,800⇨¥28,000
- ●シャープCZ-801D(カラー)……¥99,800⇨¥59,800 (640ドット·チューナー付、14インチ)
- ●PC-8047(アンバーイエロー)……¥46,800⇨¥18,000
- ●NEC PC-8052(カラー)……¥118,000⇨¥39,800 (ドットピッチ0.39m/m、RGBケーブル付)14インチ
- ●NEC PC-TV151(カラー)……¥94,800⇨¥53,000 (510ドット、RGBケーブル付)15インチ
- ●NEC PC-KD552K(カラー)……¥112,000⇨¥59,800 (ドットピッチ0.39m/m)14インチ
- ●NEC PC-KD551K(カラー)……¥99,800⇨¥69,800 (640ドット)
- ●シャープCZ-150DS(カラーTV)··¥98,000⇨¥54,000 (640ドット、RGBケーブル付)15インチ
- ●シャープ20-202C(カラー)……¥168,000⇨¥48,000 (640ドット、RGBケーブル付)20インチ
- ●東芝14V20F<W>(カラー)……¥99,800⇨¥54,000 (RGBケーブル付)14インチ
- ●ナショナルTR120M1C(グリーン)··¥46,800⇨¥15,000 (2000文字、ケーブル付)12インチ
- ●シャープ2000文字Cu-14F1……¥64,800⇨¥39,800
- ●シャープ4050文字Cu-14H2……¥99,800⇨大特価!
- ●シャープ4050文字Cu-14A1…¥128,000⇨大特価! (アナログ·RGB対応PC-9800シリーズ対応)
- ●シャープ15M-412C(カラー)……¥118,000⇨¥44,800 (640ドット、RGBケーブル、チルト台付)

プリンター
- ●シャープCZ-81P(X1用カラープロッタープリンター)……¥34,800⇨¥13,800
- ●NEC NM9400-(136桁)……¥310,000⇨¥165,000
- ●NEC漢字PC-PR104……¥148,000⇨¥92,000
- ●NEC PC-6022……¥39,800⇨¥9,800
- ●シャープMZ-1P09……¥47,600⇨¥30,000 (1500用ケーブル付)
- ●シャープカラープリンタMZ-1P17·¥79,800⇨¥67,800
- ●シャープCZ800P(X1用)……¥142,800⇨¥49,800
- ●シャープMZ-1P07……¥95,000⇨¥79,500 (ケーブル付)(インターフェース·ケーブル付)
- ●シャープMZ-1P01(MZ-700用)··¥39,800⇨¥15,000
- ●CZ8PD2ドットプリンター……¥79,800⇨¥49,800
- ●日立MP-1041……¥169,800⇨¥85,000
- ●シャープMZ-80P4B(136桁)……ズバリ¥79,500

拡張機器他
- ●PC-6601-01(拡張漢字ROM)…¥24,800⇨¥14,800
- ●シャープ拡張I/Oボード MZ-1U01(MZ2000用)……¥37,000⇨¥27,800
- ●MZ-2200用キーボードのみ……¥12,000
- ●シャープMZ8BG……¥39,000⇨¥19,800
- ●MZ-8GBK(MZ80B用)……¥39,000⇨¥22,000
- ●シャープMZ8BGK……¥19,800⇨¥18,000
- ●シャープMZ-80I/O(80Kシリーズ用)·¥29,500⇨¥15,000
- ●シャープ漢字ROMボードMZ-1R13……¥41,800⇨¥35,500
- ●グラフィックRAM MZ-1R02×2…¥16,000⇨¥11,200
- ●シャープMZ-1R01+1R02×2……¥55,000⇨¥28,000
- ●CZ8KR(X1用)……¥32,000⇨¥17,800
- ●CZ-8VC(X1用)……¥15,800⇨¥13,400
- ●パソピアPA-7245(32K)……¥40,000⇨¥28,000
- ●日立MP-1802A(インターフェース)……¥15,000⇨¥7,500
- ●MZ-2000シリーズ232Cカード…¥19,800⇨¥16,800
- ●FM8用232Cカード……¥30,000⇨¥24,000
- ●パワースプライザー(各種パソコン/フロッピーに使用可)(12V 0.1Ah·12V2Ah·5V2.5Ah)……¥1,500
- ●シャープCZ-81EB(X1用拡張ボックス)……¥29,800⇨¥14,800

フロッピーディスク
(インターフェース·ベーシック付)
シャープCZ-800F(在庫限)……¥79,800
日立MP3560……¥75,000
- ●シャープMZ-1F07……¥158,000⇨¥98,000
- ●シャープCZ-501F(X1用)……¥129,800⇨¥105,000
- ●NEC PC-9831-4W……¥198,000⇨¥138,000
- ●NEC PC-6601FD1……¥39,800⇨¥25,000
- ●ティアックFD55B(増設用)……¥28,000

その他
- ●MZ-2Z004(F DOS)……¥50,000⇨¥42,500
- ●MZ-LOGO……¥9,800⇨¥4,500
- ●X1NEW BASIC111SF……¥8,800⇨¥7,500
- ●ニデコ·カラーボードNH-MZD2(MZ80K/C用)……¥69,800⇨¥10,000.!!

16ビットボードキット
MZ-1M01+漢字ROM……¥26,000

全国通信販売
北海道から沖縄まで
創業26年の信用と実績が安心をお届けします。
- ★送料はご注文の際にお問い合わせ下さい。
- ★当店では中古品は扱っておりません。
- ★ご注文は在庫を確認の上、現金書留または銀行振込でお申込下さい。全商品、クレジットでも扱っております。
- ★お申込みの際は必ず電話番号を明記して下さい。

アイビット電子(株)
営業所:〒192東京都八王子市北野町560-5
☎0426-45-3001〜3
☎03-545-0022 FAX.0426-44-6002
●営業時間:10:00〜19:00
●電話受話:20:00迄可
●定休日:日曜日

■本誌の前号、前々号の広告もご参照ください。

少ない予算でラクラクバージョンアップ。

●TELにて在庫を確かめてからご送金ください。
●下取価格はお客様が購入と同時に下取を出される時の査定価格です。例.PC-9801F2を下取に出してPC-9801VM2をお買いになる場合　319,000(新品販売価格)－160,000(下取価格)＝159,000(交換差額)となります。
●価格は変動しますが、下取価格、新品販売価格は1月10日まで有効です。但し新商品発表の際はご容赦ください。
●FAXにてお見積りもいたします。 FAX 03-739-2997
●最新中古ストック情報24時間サービス　03-739-2944
●5万円以上送料無料(但し、沖縄離島は除く)

●ディスケット大特価セール　店頭販売のみ

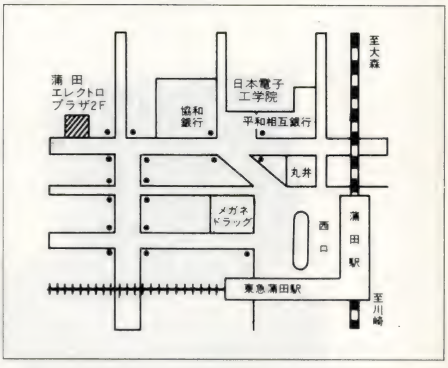
メーカー ＼ 種別	5"2D	5"2HD	3.5"2D	8"2D
マクセル	¥4,500	¥7,700	¥9,600	¥6,700
3M	¥3,500	¥6,500	¥6,800	¥6,200
コニカ	¥3,700	¥6,000	¥6,800	¥5,600

機　種	即金買取価格	下取価格	中古販売価格	新品販売価格
PC-8801	——	25,000	45,000	——
PC-8801MK2＃10	——	40,000	68,000	69,000
PC-8801MK2＃30	60,000	85,000	115,000	——
PC-8801MK2FR10	50,000	60,000	?	?9,000
PC-8801MK2FR30	89,000	107,000	?	1?9,000
PC-8801MK2MR	119,000	143,000	?	1?6,000
PC-8801MK2SR10	52,000	62,000	?	——
PC-8801MK2SR30	91,000	110,000	?	——
PC-9801E・ロム付	80,000	100,000	125,000	——
PC-9801F2	140,000	160,000	190,000	——
PC-9801M2	165,000	190,000	220,000	——
PC-9801U2	135,000	150,000	189,000	209,000
PC-9801VF2	190,000	220,000	?	?6?,000
PC-9801VMO	162,000	185,000	?	?3?,000
PC-9801VM2	249,000	270,000	?	319,000
N5913	63,000	74,000	?	124,000
PC-8853N	40,000	45,000	65,000	——
PC-KD551K	35,000	37,000	55,000	67,000
PC-KD852	45,000	55,000	?	73,000
PC-TV351	55,000	65,000	85,000	97,000
FD-55B	——	15,000	——	23,000
NEC用2D.W.FDD	——	30,000～40,000	40,000～50,000	——
PC-8881(9881K)	110,000	115,000	?	(216,000)
PC-9801-15	——	10,000	19,000	24,000
PC-9831-4W	——	80,000	98,000	118,000
NM-9300S	70,000	90,000	108,000	——

機　種	即金買取価格	下取価格	中古販売価格	新品販売価格
NM-9900	143,000	164,000	?	TEL価格
PC-8822	——	40,000	65,000	——
PC-PR101	80,000	100,000	118,000	——
PC-PR101L	85,000	105,000	?	140,000
PC-PR201	100,000	120,000	158,000	——
PC-PR201HC	154,000	185,000	?	?4?,000
PC-PR406	55,000	60,000	?	79,800
98用256K.RAM	——	10,000	17,000	19,000
98用512K.RAM	——	17,000	26,000	29,000
PC-9871.I/Fノミ	——	3,000	5,000	——
FM-(NEW) 7	20,000	35,000	38,000	(46,800)
FM-77AV-2	87,000	107,000	?	126,000
FM-77D2	60,000	75,000	100,000	——
FM-77L2	65,000	85,000	110,000	116,000
FMTV-151	40,000	54,000	?	71,000
FM用W.FDD.IF付	——	35,000～45,000	50,000～65,000	——
X-1ターボ2.セット	135,000	163,000	?	227,000
MZ-2000.Gラム123付	——	25,000	35,000	——
MZ-2200.レコーダ付	——	25,000	35,000	38,000
MZ-2521	99,000	119,000	138,000	148,000
MZ-80B.Gラム1付	——	20,000	29,000	——
X-1セット	——	55,000	75,000	——
MZ-1D22	53,000	65,000	?	81,000
2000字カラー	——	15,000～20,000	25,000～30,000	——
4050字カラー	30,000～35,000	35,000～40,000	50,000～55,000	57,000～

●単体のみ、モニターの変更プリンター、ソフトの追加等申し受けます。お問合せ下さい。

ご注文は、お電話か郵便で。現金一括でご購入の場合は、現金書留又は、銀行振込で。入金が確認され次第すぐに発送致します。クレジットご希望の方は、申し込用紙をお送り致します。第1回目のお支払いは、クレジットの成立した月の翌月の末からです。
商品はクレジットが成立次第すぐに発送致します。
超低金利クレジット利率
3回3.5%、6回4%、12回7%、18回10%、24回13%、36回19%
富士銀行蒲田支店当座24143 口座名 フリータイム(株)



AM10:00～PM7:00　年中無休　〒144 東京都大田区西蒲田6-37-8 蒲田エレクトロプラザ2F

MY COMPUTER SHOP
フリータイム(株)

ご相談
ご注文ディスク ☎03-739-2911

選んで安心、パソコンライフの強い味方。
フリータイム特選パーソナルコンピューター。

PC-8801mkII FR MR

注文番号 P8A-1M

PC-8801mkII　FR・#30 …… ¥178,000
PC-KD852(14″アナログRGBモニタ) …… ¥ 99,800
標準価格合計 ¥277,800

現金特価価格 ➡ **フリータイム大特価**

超低金利クレジットお支払例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥16,340	¥15,500×11回	¥20,000×2回	¥226,840
B	¥ 7,760	¥ 6,600×23回	¥20,000×4回	¥239,560
C	¥ 7,280	¥ 7,000×35回	ナ　シ	¥252,280

注文番号 P8B-1M

PC-8801mkII MR …… ¥238,000
PC-KD852(14″4050文字カラーモニタ) …… ¥ 99,800
標準価格合計 ¥337,800

現金特価価格 ➡ **フリータイム大特価**

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥19,130	¥18,000×11回	¥30,000×2回	¥277,130
B	¥10,270	¥ 8,800×23回	¥20,000×4回	¥292,670
C	¥10,710	¥ 8,500×35回	ナ　シ	¥308,210

PC-9801VM2

注文番号 P9A-1M

PC-9801VM2 …… ¥415,000
PC-KD852 …… ¥ 99,800
標準価格合計 ¥514,800

現金特価価格 ➡ **フリータイム大特価**

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥30,540	¥29,900×11回	¥30,000×2回	¥419,440
B	¥10,660	¥10,100×23回	¥50,000×4回	¥442,960
C	¥14,980	¥12,900×35回	ナ　シ	¥466,480

注文番号 P9B-1M

PC-9801VM2 …… ¥415,000
PC-KD851 …… ¥158,000
標準価格合計 ¥573,000

現金特価価格 ➡ **フリータイム大特価**

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥36,050	¥35,400×11回	¥20,000×2回	¥465,450
B	¥13,250	¥12,100×23回	¥50,000×4回	¥491,550
C	¥12,150	¥ 9,300×35回	¥30,000×6回	¥517,650

お買上後も安心
ハードからソフトまで、マイコンのことなら何でも知りつくしたスタッフがあなたをバックアップ。解らないこと、ソフトの情報など、どんなことでも即お答えします。

確実にお手元へ
通販は全国どこでも無料発送。もちろん頭金なしの低金利クレジットでラクに購入できます。まずは電話で。5万円以上、送料無料(但し、沖縄離島は除く)

ソフトも豊富
ゲームからビジネスまで、きっとお目当てのソフトがあるはずです。あらゆるソフトが勢揃い。

PC-9801VM4 新製品

注文番号 P9C-IM

PC-9801VM4 ··········· ¥830,000
N-5913 ··········· ¥165,000
CA-402 ··········· ¥ 4,800
標準価格合計 ¥999,800

現金特価価格 ➡ フリータイム大特価

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥61,550	¥60,700×11回	¥50,000×2回	¥829,250
B	¥29,450	¥28,100×23回	¥50,000×4回	¥875,750
C	¥20,250	¥17,200×35回	¥50,000×6回	¥922,250

PC-98XA

注文番号 P9D-IM

PC-98XA model2 ··········· ¥695,000
N-5923 ··········· ¥235,000
PS98-XA121-HMW ··········· ¥ 30,000
標準価格合計 ¥960,000

現金特価価格 ➡ フリータイム大特価

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥59,060	¥58,300×11回	¥50,000×2回	¥800,360
B	¥28,840	¥26,800×23回	¥50,000×4回	¥845,240
C	¥19,620	¥16,300×35回	¥50,000×6回	¥890,120

FM-77AV

注文番号 F7-IM

FM-77AV2 ··········· ¥158,000
FMTV-151 ··········· ¥ 89,800
標準価格合計 ¥247,800

現金特価価格 ➡ ¥193,000

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥6,990	¥5,700×23回	¥20,000×4回	¥218,090
B	¥9,170	¥6,300×35回	ナ　シ	¥229,670

X1 turbo II

注文番号 X1A-IM

X1ターボII(CZ-856) ··········· ¥178,000
カラーテレビモニタ(CZ-855) ··········· ¥119,800
標準価格合計 ¥297,800

現金特価価格 ➡ ¥227,000

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥8,610	¥7,300×23回	¥20,000×4回	¥256,510
B	¥7,630	¥7,500×35回	ナ　シ	¥270,130

X1F

注文番号 X1B-IM

X1F(CZ-812C、FDD<2D>1基内蔵) ··· ¥139,800
カラーテレビモニタ(CZ-811D) ··········· ¥ 89,800
標準価格合計 ¥229,600

現金特価価格 ➡ ¥164,000

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥7,320	¥6,000×23回	¥10,000×4回	¥185,320
B	¥6,160	¥5,400×35回	ナ　シ	¥195,160

Supermz 新製品

注文番号 X1C-IM

SUPER・MZ(MZ-2521) ··········· ¥198,000
一流メーカーカラー専用モニタ ··········· ¥108,000
標準価格合計 ¥306,000

現金特価価格 ➡ ¥229,000

超低金利クレジットお支払い例

	初　回	2回目以降	ボーナス時加算額	お支払い総額
A	¥ 9,470	¥9,100×23回	¥10,000×4回	¥258,770
B	¥10,010	¥7,500×35回	ナ　シ	¥272,510

AM10:00〜PM7:00　年中無休

●FAXにて、お見積りもいたします。FAX03-729-2997
●最新中古ストック情報24時間サービス 03-739-2944

MY COMPUTER SHOP
フリータイム(株)

ご相談
ご注文ディスク ☎03-739-2911

〒144 東京都大田区西蒲田6-37-8 蒲田エレクトロプラザ2F

パソコンも、ワープロも全国

下取り交換 大歓迎!

中古パソコン

●中古、新品ともに地方発送いたします。●中古、新品ともに

新品セット

A
●FM-NEW7…………定価99,800円
●CU-14F1…………定価64,800円
●PHC-DRII…………定価12,800円
合計177,400円 52%off **85,000円**

B
●FM-77L2…………定価193,000円
●CU-14F1…………定価64,800円
合計257,800円 51%off **126,000円**

C
●FM-77AV2…………定価158,000円
●CMT-145F…………定価64,800円
合計222,800円 26%off **165,000円**

D
●PC-6001MKIISR……定価89,800円
●PC-6044SR…………定価 7,000円
●PC-DR321…………定価19,800円
合計116,600円 59%off **48,000円**

E
●PC-8801MKIISR M/30 定価258,000円
●CU-14H1…………定価99,800円
合計357,800円 43%off **205,000円**

F
●PC-9801VM2………定価415,000円
●PC-KD852…………定価99,800円
合計514,800円 25%off **385,000円**

G
●PC-8801MKIIFR-30……定価178,000円
●CU-14H1…………定価99,800円
合計277,800円 29%off **198,000円**

新品

●MZ-1500…………89,800円➡ 39,800円
●MZ-2200(レコーダー付)…………147,800円➡ 45,000円
●FM-NEW7…………99,800円➡ 48,000円
●PC-8050N(2000文字グリーン)…………29,800円➡ 18,000円
●CZ-150DS(2000文字TV兼用)…………98,000円➡ 45,000円
●15M-412C(2000文字、0.39ピッチ)……118,000円➡ 39,800円
●CZ-8PD2…………79,800円➡ 53,000円
●MB22610…………39,800円➡ 15,000円
●MZ-1F07…………158,000円➡ 89,000円
●MB27611(LOGITEC I/F付)…………75,000円
●K-305PC(ケーブル付)…………65,000円
●CZ-801F(R)…………198,000円➡ 49,800円
●LFD-880…………223,000円➡ 165,000円
●PC-DR321…………19,800円➡ 9,800円
●MB22459(FM音源カード)…………18,000円➡ 12,000円
●PC-98 U2、V用(128KB 増設RAMカード)…………8,800円
●256KB増設RAM(9801E、F、M、V)…………19,800円
●512KB増設RAM…………29,800円

ワープロ

★名古屋店、大阪店、福岡店にて取扱中!

NEC
●文豪mini7…………198,000円➡ 激安

RICOH
●マイリポート15…………99,800円➡ 79,800円

富士通
●OASYS LITE(展示品)…………220,000円➡ 58,000円
●OASYS LITE S(展示品)…………82,000円➡ 29,800円

SANYO
●SWP-M5…………158,000円➡ 72,000円

SHARP
●WD-600…………330,000円➡ 238,000円
●WD-50・55…………69,800円➡ 55,000円

CASIO
●HW-100…………59,800円➡ 34,800円

●流通事情により、さらにお値打ちになる場合があります。
●この広告の価格は、昭和60年11月20日現在のものです。

から電話一本!!

専門店

クレジット可（3回～60回まで）

中古

（御注文の際は電話にて在庫を確認して下さい。）

●PC-6001	15,000円～
●PC-6001MKⅡ	25,000円～
●PC-8001	20,000円～
●PC-8001MKⅡ	32,000円～
●PC-8801	48,000円～
●PC-8801MKⅡ-M/30	118,000円～
●PC-8801MKⅡSR-M/30	138,000円～
●PC-9801（漢字ROM付）	98,000円～
●PC-9801F2	198,000円～
●PC-9801M2	228,000円～
●FM-7	35,000円～
●FM-NEW7	38,000円～
●FM-77D2	88,000円～
●FM-8	33,000円～
●MZ-2000（G-RAM付）	42,000円～
●MZ-1500	29,800円～
●CZ-800C（G-RAM付）	35,000円～
●MZ-2200	38,000円～
●GP-550E	25,000円～
●PC-80S31	60,000円～
●PC-8822	49,000円～

■地方発送の場合は現金書留又は、銀行振込でお願いします。
現金入金しだい即日発送します。
ワープロ教室開講中、詳しくはTELにて！（名古屋店4F）

正社員
長期アルバイト
募集!!

年末年始の営業

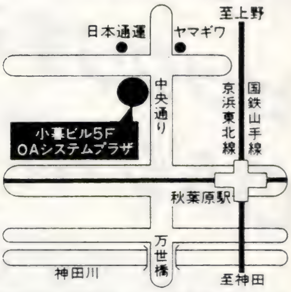
- 12月31日／AM10:00～PM5:00まで
- 1月1日／休
- 1月2日／名古屋店のみ AM10:00～PM5:00まで
- 1月3日／AM10:00～PM5:00まで
- 1月4日／平常通り

福岡店ビッグにオープン!!

★東京店★

東京都公安委員会 第2106号

国鉄秋葉原駅から 徒歩2分!!

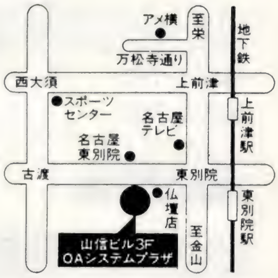


☎(03)255-9188(代)
東京都千代田区外神田1-11-6
小暮ビル5F 〒101
●営業時間／AM10:00～PM7:00
●年中無休

★名古屋店★

愛知県公安委員会 中第913号

地下鉄東別院③番出口 西へ150m!!

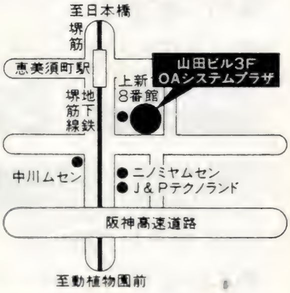


☎(052)332-5233(代)
名古屋市中区伊勢山1-2-5
山信ビル3F 〒460
●営業時間／AM10:00～PM7:00
●年中無休

★大阪店★

大阪府公安委員会 第1121号

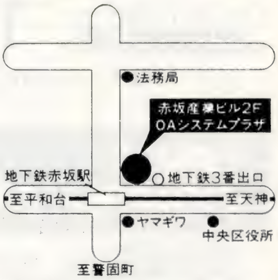
地下鉄恵美須駅①番出口 徒歩2分!!



☎(06)632-4233(代)
大阪市浪速区日本橋5-7-10
山田ビル3F 〒556
●営業時間／AM10:00～PM7:00
●年中無休

★福岡店★

地下鉄赤坂駅 3番出口スグ



☎(092)714-0030(代)
福岡市中央区大名2-12-12
赤坂産業ビル2F 〒810
●営業時間／AM10:00～PM7:00
●年中無休

■OAシステムプラザ修理センター
名古屋市中区伊勢山1-2-5（山信ビル4F）☎(052)332-5233(代)

USED COMPUTERS ㈱OAシステムプラザ

後のページもご覧下さい ➡

SHARP製品特別企画

ビックリするこの価格!!
OAシステムプラザは、親切、ていねい。

X1 turbo II ブラック仕様 限定販売
(CZ-856C
CZ-855D) 予約受付中!

1

●MZ-1500……定価89,800円
●CU-14FI……定価64,800円

合計154,600円→
51%off
75,000円

2

SUPER MZセット
●MZ-2521……定価198,000円
●PC-KD852……定価 99,800円
●専用ケーブル……定価 4,000円

合計301,800円→
25%off
225,000円

3

X1Fモデル10セット
●CZ-811C……定価 89,800円
●CZ-811D……定価 89,800円
●CZ-801FR……定価198,000円

合計377,600円→
53%off
178,000円

4

X1Fモデル20セット
●CZ-812C……定価139,800円
●CZ-811D……定価 89,800円

合計229,600円→
28%off
165,000円

5

X1ターボ40セット
●CZ-862C……定価258,000円
●CU-14D1……定価108,000円

合計366,000円→
47%off
195,000円

6

X1ターボ10セット
●CZ-850C……定価168,000円
●CZ-801D……定価 99,800円

合計267,800円→
50%off
135,000円

※①～⑥のセットにプリンター(MZ-1P17、ケーブル)を、つけた場合は63,000円プラスになります。

USED COMPUTERS ㈱OAシステムプラザ

名古屋店	名古屋市中区伊勢山1-2-5〈山信ビル3F〉	☎(052)332-5233㈹
大阪店	大阪市浪速区日本橋5-7-10〈山田ビル3F〉	☎(06) 632-4233㈹
東京店	東京都千代田区外神田1-11-6〈小暮ビル5F〉	☎(03) 255-9188㈹
福岡店	福岡市中央区大名2-12-12〈赤坂産業ビル2F〉	☎(092)714-0030㈹

← 前のページもご覧下さい

通信販売 ジャスコ COMPUTER VISUAL & AUDIO CVA秋葉原

1. 全国無料配達
2. 代金引換えシステム
3. 頭金なしで商品先どり
4. 完全保証
5. 日・祭日も営業

※初回支払は端数がプラスされます。クレジットは60回までOKです。

年末・年始 増刊号

1月15日まで

期間中お買い上げの方にステキなプレゼントを用意しています!!

1F ハードウェア・コーナー

ご来店特価

- ●PC-8801mKII SR30セット¥357,800 →¥228,000
- ●PC-9801Vm2セット(プリンター付) →¥500,000
- ●ワードプロセッサー「文豪」 →¥248,000
- ●MSX・ファミリーコンピューター →¥24,800均一

2F ソフトウェア・コーナー

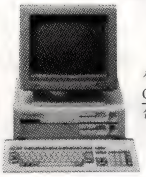
●日本ソフトバンク協賛

GSソフトウェア

●ゲームソフト祭り

NEC 新製品 or 人気商品ラインナップ

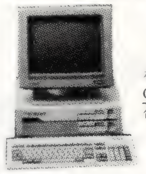
PC-9801VF2



本体…………348,000円
CRT………158,000円
合計価格 ~~506,000円~~

■48回均等支払例 月々10,900円

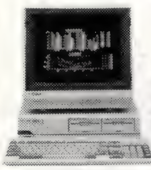
PC-9801Vm2



本体…………415,000円
CRT………158,000円
合計価格 ~~573,000円~~

■48回均等支払例 月々12,400円

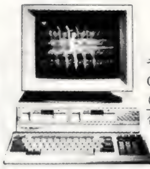
PC-9801U2



本体…………298,000円
CRT………99,800円
(KD852)
合計価格 ~~397,800円~~

■48回均等支払例 月々8,600円

PC-8801mkIISR

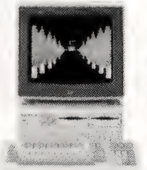


モデル30……258,000円
CRT………99,800円
(KD852)
合計価格 ~~357,800円~~

■48回均等支払例 月々6,700円

富士通 ボーナスセール

FM-77L4



本体…………238,000円
CRT………109,800円
合計価格 ~~347,800円~~

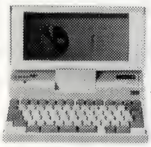
ボーナス価格 243,000円

FM-77L2

本体…………193,000円
CRT………67,800円
合計価格 ~~260,800円~~

ボーナス価格 182,000円

FM16π



本体…………195,000円
ソフトROMカートリッジ…………50,000円
合計価格 ~~245,000円~~

■48回均等支払例 月々5,600円

今月のお薦め品

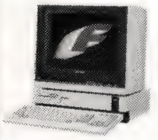
FM-NEW7

本体………99,800円
CRT………67,800円
ケーブル……1,800円
データレコーダー 12,800円
合計価格 ~~182,200円~~

現金特別価格 ¥99,800円

SHARP

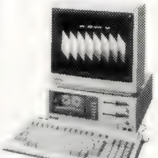
パソコンテレビ X1F



CZ-812C……139,800円
CZ-811D……89,800円
合計価格 ~~229,600円~~

■48回均等支払例 月々5,000円

Super mz

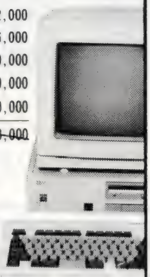


MZ-2511……168,000円
MZ-1D22……108,000円
合計価格 ~~276,000円~~

■48回均等支払例 月々5,900円

IBMパーソナルコンピューターJX

JX-3 ホビーセット



JX-3…………¥332,000
CRT…………¥166,000
日本語DOS………¥20,000
拡張表示…………¥20,000
英文モード………¥20,000
合計価格 ~~¥558,000~~

プラス iBASE JX + ゲームソフト4点付 で ¥450,000

■フロッピーディスク

50枚以上は送料無料

当店すべてメーカー品です。
マクセル、フジ、メモレックス、IBM、TDK、DATALIFE、コニカ、コスモ、NEEDS、デンオン、NEC すべてNEWバージョン

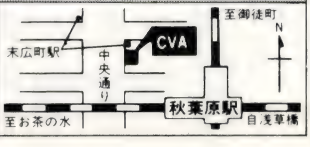
CVA特価(10枚組み):

- MD-2D……2,300円〜4,500円
- MD-2HD…5,900円〜8,000円
- MD-2DD…3,900円〜6,800円
- FD-256D…5,800円〜8,000円
- 3.5インチ…5,500円より

パソコンのことなら ハードからソフトまで 何でも揃う CVA秋葉原店

●営業時間/10:00AM〜7:00PM
元旦は12:00AM〜5:00PM
2日は11:00AM〜5:00PM
3日より平常営業

〒101 東京都千代田区外神田4-4-2



通信販売のお申し込み方法

ハガキ又は電話で注文機種名、住所、氏名、年令、電話番号をお申し出下さい。手続き書類をお送りします。月々のお支払はご自身の銀行口座から自動引落です。(20歳未満の方は保証人が必要です。)掲載以外の商品、現金払い等については問い合せ下さい。現金払いの場合、注文機種名、住所、氏名、年令、電番号を明記の上、現金書留または銀行振込でお願い致します。銀行振込の場合は電話又はハガキで商品名をご連絡下さい。
振込先銀行口座＝三菱銀行 秋葉原支店 普通No.4693739

●受付時間 10:00AM〜7:00PM

通信販売のお申し込みは今すぐお電話で
東京03(258)3710代〈マイコン係迄〉

ニック年末・年始は超激安市

新品 2割・5割・8割・通販セール 一部商品除く

正月休み12月31日～1月3日迄 新品超目玉ソフト・周辺機器1,000点 ☎で電話一本で？万円の得!!

お客様に絶対損はさせません。もし10万円分のソフトが７万円で買えたなら３万円もお得です。節約家の店

特別御価格 | 通販・現金書留 | 保証書付 | 配達指定日可 | 年中無休 | クレジット可

新品 全ビジネスソフト20%引 一部ソフト除く 日経ベスト10ソフト。通販ソフトクレジット可

ワープロソフトベスト10 (新品通販)

1一太郎	㊕ ￥46,400
2JET-Aシリーズ	㊕ ￥28,640
3テラ	㊕ ￥24,900
4松85・2DD	㊕ ￥78,400
5J WORD2	㊕ ￥65,600
6ダイナデスク	㊕ ￥102,000
7ユーカラ	㊕ ￥22,400
8PC-WORDひかり	㊕ ￥102,000
9日本語ワープロPN-101/II	㊕ ￥30,400
10文太α	㊕ ￥30,400

表計算型ソフトベスト10 (新品通販)

1Multiplan	㊕ ￥42,400～
2HuCAL 日本語	㊕ ￥36,000
3SUPER CALC 3	㊕ ￥70,400
4JCALC	㊕ ￥54,400
5NEW-VIP	㊕ ￥10,240～
6漢字パソカルク	㊕ ￥22,400
7HuCAL データ君	㊕ ￥10,240
8NEW 日本語アイリス	㊕ ￥62,400～
9３Ｄカルク	㊕ ￥32,000
10My Calc	㊕ ￥80,000

データベース型ベスト10 (新品通販)

1The CARD	㊕ ￥34,000
2ユーカラCARD	㊕ ￥17,600
3日本語dBASE II	㊕ ￥114,800
4ぱぴるす	㊕ ￥78,400
5日本語MYCARD88	㊕ ￥46,400
6TIMS	㊕ ￥96,000
7R：BASE4000	㊕ ￥144,000
8PC-PAL日本語	㊕ ￥102,000
9DATABOX-IIプラス	㊕ ￥64,000
10d・BASE III	㊕ ￥214,400

特定業務用ソフトベスト10 (新品)

1Tmd顧客管理 98	㊕ ￥25,330
2ザ・パソコン会計II	㊕ ￥78,400
3大番頭	㊕ ￥160,000
4駿漢フリースタイル	㊕ ￥68,800
5ザ・パソコン給与II	㊕ ￥118,400
6MICROSOFT CHART	㊕ ￥38,400
7VJE-α	㊕ ￥22,400
8Ink Pot	㊕ ￥14,400
9新漢客	㊕ ￥38,400
10CANDY 2	㊕ ￥40,000

株価チャート分析７割引50本限・三菱MULTI-16 ソフト８割引

コピーツールも取扱っています。

※上記以外のビジネスソフトも取扱中

新品ゲームソフト大特価中 2～8割引

通販可・一部ソフト除

PC8801・PC9801・PC6601・FM-7,77,11・X-1・MZ・MSX・全ソフト取扱中

人気中古ゲーム投売市 2000本 来店限 300円ヨリ

福袋 正月名物￥1,000 (1万円相当の得々袋)

PC9801Vm2￥315,000 限定10台 NM9900￥229,800 限定10台 FM77AV-2￥1 9,800

新品 今月の早い者勝ちセール 100本限

PC98F2	株価チャート	7割引
PC98	漢神II	￥7,800
〃	邦文	￥7,800
〃	SINPLE	￥7,800
〃	DATA BASE PARM	￥9,800
FM・7・11	財務会計PCA	￥39,800

新品 目玉

PC98,5"2D・8"ソフト8割引

新品ハード通販掘出し情報・MZ2500超特価限定

12月18日～1月15日迄 ソフトもサービス!!

全ハード大投売セール!!

本体・プリンター・フロッピー・モニター限定300台

お電話☎一本で？万円のお得!!

㊕新品PC9801Vm2 ￥168,000➡m2下取差額

中古ハード通販掘出し情報

☎電話で確認下さい。在庫多数有ります。

本体50～80%引・モニター50～80%引・プリンター50～80%引・フロッピー50～80%引・周辺50～80%引

PC9801m2大特価・PC9801U2大特価 PC9801F2￥188,000

・PC8801SR大特価・在庫多数有

中古激安

高額下取り実施中

PC8801mkIIFR30￥1？3,500・PC8801mkIIMR￥1？8,500

専門書籍2～8割引 新品

正月特別価格 ディスケット 国産高級

2D 10枚 1,900円 5インチ

激安日本一目標記念セール

5インチ国産ノーブランド高級品 投売

- ・2DD ￥3,500 ・2HD ￥6,500
- ・カラー5"2D ￥3,400 プラケース10枚入
- ・3.5インチ1DD ￥5,900 ・2D ￥5,900
- ・3.5インチ2DD￥6,900 送料700円
- ・8インチ￥6,800 有名ブランド品大特価中

2ドライブフロッピー

新品 インターフェイス付・ソフト付

FM用・PC用・X-1用 ￥68,800 限定30台 大特価

PCマウス・CAT 大特価中

256K RAMボード	PC98増設RAMボード	￥19,800
512K RAMボード		￥31,800
FM音源 ￥14,800	FM漢ROM	￥19,800

来店特価

- ●３本1,000円
- ●1,000円均一
- ●2,000円均一

新品 ゲームソフト

ディスケットケース大特価

透明プラスチック製

3.5"30枚入￥1,980 5"60枚入￥2,980

5" 30枚入￥2,280 8"60枚入￥4,480

JOY STICK	MSX・6001・X-1 ￥2,500
	PC88系 ￥4,500・98I/F有 ￥5,600

新品特価サプライ商品

- ・プリンター用紙10インチ(1000)￥1,800
- ・キーボードカバー ㊕ ￥1,900ヨリ
- ・テレビフィルター ￥4,900
- ・プリンターリボン ２割引
- ・フロッピーケース ￥300ヨリ
- ・ラベル類２割引

サプライ大特価

超目玉 パソコンデスクW60×D45×H90 特価￥19,800 キャスター・電源付 強化木製木目調・組立簡単

APPLE IIビジネスソフト８割引

PC 9801用システムディスク・OS 5"4割引・8"6割引 大特価

ニック名物ジャンクコーナー 激安

RGBコード￥800ヨリ・RS232C・プリンター・コード バッファ・各種コード1,000点大放出 ケーブル類

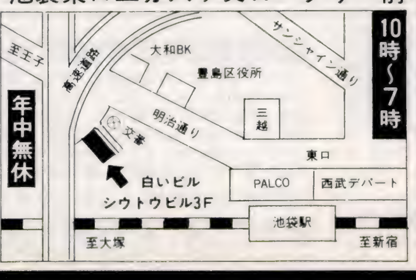
現金一括大量仕入だから価格で勝負 ニックDAY 投売市 毎月29日・2日・9日

ニックショップは宝の山!!

全国通販即納

至急 業者即金一括買取

池袋東口五分六ッヌロータリー前



年中無休

10時～7時

クレジット一括～48回まで

☎03 989-9757

ニック

東京都豊島区東池袋1 47 12

シウトウビル3F 〒170

現金書留でお願い 内容明記・TELNO. 振込先/ 協和銀行池袋支店 普通NO.108053 (社名)ニック

緊急買取 新品・中古・旧商品のソフト及ハードを単品から一括買取りまで即金で、何でも買取ります。(日本全国可)

パソコンからOA機々までズラリ豊富な品揃え!!

買います！ 知って得する

売ります！

中古パソコン専門店

ボーナスセール日本一

中古販売日本一セール

掲載の価格は、60年11月末日現在です。
価格については変動しますのでTELにてご確認下さい。

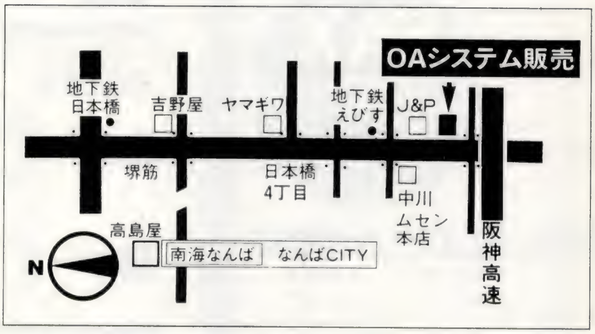
機　種	下取り価格	販売価格	機　種	下取り価格	販売価格
PC9801M2	¥200,000	¥228,000	FM77D2(L2は一万円UP)	¥ 60,000	¥ 80,000
PC9801F2	¥170,000	¥190,000	FM7	¥ 20,000	¥ 35,000
PC9801E	¥ 80,000	¥ 98,000	PC6001MKⅡ	¥ 20,000	¥ 28,000
PC9801U2	¥170,000	¥190,000	X1セット(モニター付)	¥ 60,000	¥ 80,000
PC8801MKⅡ30SR	¥110,000	¥130,000	4050字カラー	¥ 40,000	¥ 52,000
PC8801MKⅡ30	¥ 80,000	¥110,000	4050字モノクロ	¥ 15,000	¥ 25,000
PC8801	¥ 30,000	¥ 39,000	2000字カラー	¥ 15,000	¥ 25,000
PC8001MKⅡ	¥ 15,000	¥ 25,000	24ピン漢字プリンター	¥100,000	¥125,000
PC8822	¥ 40,000	¥ 50,000	Wディスク	¥ 40,000	¥ 50,000
PC80S31	¥ 45,000	¥ 65,000	8インチ	¥100,000	¥130,000

ディスケット原価市

	2D	2DD	8インチ	(3.5)2D	2HD
マクセル	¥ 420	¥ 690	¥ 690	―――	¥ 750
フジ	¥ 380	¥ 590	¥ 590	―――	¥ 700
メモレックス	¥ 380	¥ 590	¥ 590	―――	¥ 700
TDK	¥ 350	―――		―――	―――
3M	¥ 380	¥ 590	¥ 590	―――	¥ 700
ノーブランド	¥ 180	¥ 480	¥ 490	¥ 530	¥ 490

USED COMPUTERS　(A)システム　OAシステムグループ

お買い求めの際は、現金書留にて注文書と同時にお申し込み下さい。なお電話にて在庫確認及び価格確認の上送料1000円(何個でも)又は、(ディスケットの時は)700円を同封の上申し込むようにお願い致します。但し、遠方の方は送料別料金。



OAシステム販売大阪本店

☎06-632-8836

大阪市浪速区日本橋5-6-15ミモトビル202

- 商品の在庫状況および価格は変動しますので詳しくはTELにて!!
- 中古品、新品ともに地方発送いたします。
- クレジット(3回～36回まで)取り扱っています!!

IPL

株式会社・アイピーエル

〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル

電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
木曜日定休

-まずお電話を！-

銀座	[03]541-3058
青山	[03]470-0061
鎌倉	[0467]24-7511
大阪	[06]311-2736
札幌	[011]621-1444
福岡	[092]481-2644

パソコンライフをクリエイトする IPL

安心のサポート IPL キーボード・レッスン添付

キーボート・レッスンは、キーボード操作をより早く、確実に上達していただく為に、IPLが独自に開発したソフトです。好評発売中ですが、当社でお求めのお客様には、サポート体制の一環として、無料で添付致します。

FAX
(0467)24-0561
FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。

★保守契約展開中★

●ＮＥＣ製品をお買上のお客様へ
いつでも安心してご使用いただけるように全国で保守契約を展開中です。メンテナンスの必要が生じた場合、まず、お電話下さい。専門家が伺います。詳しくはメンテナンス部までお電話を。

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

1986, IPL Why

今年も、プロの眼でこだわり続けて新ワークステーション。

IPL特選 システムクレジット

※新規(追加)購入時の端数処理は、月々の場合、初回で調整されます。

だ か ら 便 利

追加購入も現在のクレジットに組込めます。

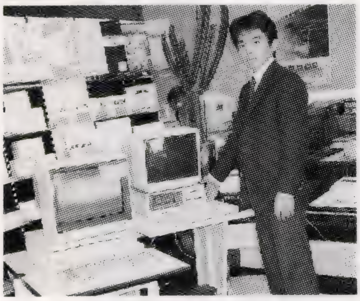
商品を追加購入しても心配いりません。今、お支払い中のクレジットに組込めますので、計画的にあなたのシステムアップをお手伝い致します。経済性の良さをお確め下さい。お気軽にどうぞ！

**システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……
これがIPLの基本姿勢です。**

だ か ら 経 済 的

出世見込・段階増資型

まずは月々1,000円からスタートして2年後からは3,000円へステップアップ。又、ボーナスも1年後1万円・2年後2万円、3年後3万円と、さらに1年後ボーナス0円、2年後からのスタートもOK!!お支払い回数は3回～最長60回まで。超低金利だから、らくにお支払い。



ボーナス夏・冬選択型

冬のボーナスは貯金して、夏のボーナス月だけのお支払。こんな都合のいいプランもOK！もちろんランダムにボーナス月(6・7・8・12・1)も指定できます。

確 か に お 買 得

群を抜く超低金利

IPLの特選通販は、きわめて低価格。その上、群を抜く超低金利ですからクレジットでもこんなにお得です。ご購入金額の検討は、まずお支払いのトータル金額で比べて下さい。IPLなら確かにお得と、実感していただけます。

お申し込み方法

☎	お申し込みナンバー、組み合わせの変更をお伝えいただいて、弊社からのインフォメーションをお待ち下さい。
〒	製品名、クレジット・現金の別、住所、氏名、電話番号を明記して下さい。
FAX	ご注文、お見積り、カタログ請求の別をお願い致します。
来店	お気軽にどうぞ！ 人気ソフト、ハード、常時デモを行なっています。

お支払方法

現金	お振込み／現金書留	ご確認後、すみやかに商品管理部より納品。
クレジット	頭金 有／頭金 無	クレジット用紙ご返送。信販より確認後、すみやかに納品。

配送サービス

全国無料・指定日可能
一部地域を除き全国へ翌日、もしくは、翌々日お届けさせていただきます。

特にお急ぎの方へ
航空便をご利用になれます。ただし、この場合に限り、別途料金になります。

※担当者が連絡するまで、ご送金はお待ち下さい。

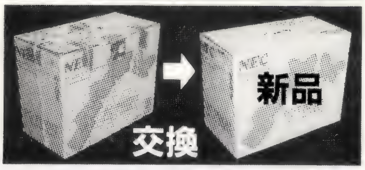
超 低 金 利 ………　組 合 せ 自 由

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。

・・・！

安心の IPL ワイドサポート

初期不良への保証システム

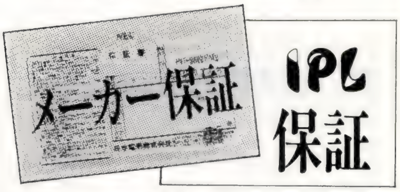


購入された商品が、万が一初期不良の場合、至急、商品管理部までお電話下さい。
集配便を伺わせ製品をチェック後、新品と交換させていただきます。輸送上のトラブルも責任をもって対処します。

使う人の身になって――
私達の大切な仕事です。

業界初、IPL独自の2倍保証

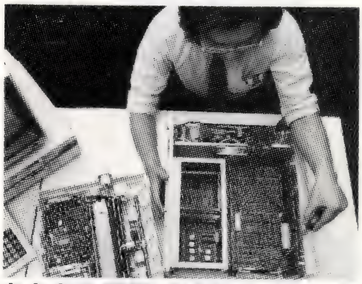
例えば、メーカー保証12ケ月の商品なら24ケ月の保証。6ケ月の商品なら12ケ月の保証というように保証期間はぐっと長期間。あなたの愛機を末長く安心してご使用いただけるよう、IPLが成し得たワイドなサポート体制です。



メーカー保証＋IPL保証＝2倍保証

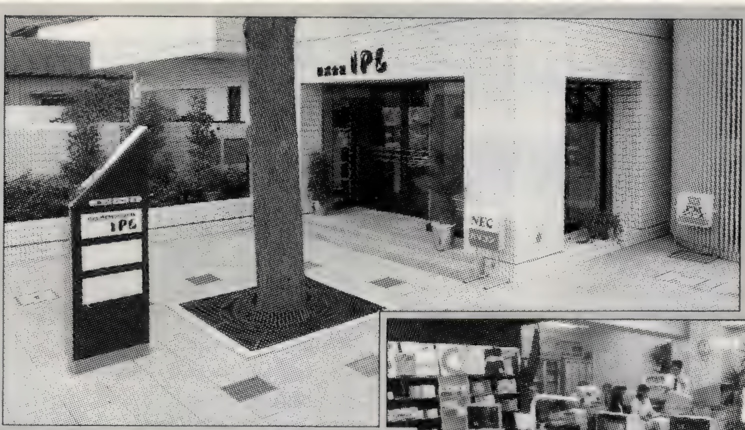
万全のメンテナンス

初期不良以外の故障についても、保証期間内は送料当社負担で集配便が伺います。又、お近くの宅配便をご利用の場合も送料着払いで賜ります。オヤ！と思ったらまずメンテナンス部へお電話下さい。専任スタッフが即、対応致します。（メーカーのサービスセンターが近くになくても心配いりません。）



あなたの愛機、安心してご使用いただけるように、IPLが万全のサポートを致します。

全国無料配送



IPL SHOWROOM in

ショールームでは、人気ソフト、ハードのデモを行なっています。高級言語もテクニカルなご相談もどうぞ！オリジナルソフトの開発、受注も承っております。

IPLテレホンインフォメーション

All Days 24 Hours

IPLコネクション（特別会員にだけお知らせする㊙ニュース）	0467(24)2040
IPLスペシャルプライス（耳よりなお買得情報ダイヤル）	0467(24)0988
IPLタイムリーボックス（ホットな新製品ニュースをお知らせします）	0467(24)0941
IPL FAX（ご注文、お見積り、カタログ請求などスピーディーに）	0467(24)0561
IPL Q&A110番（ソフトやハード上でのテクニカルなご質問、ご相談）	0467(23)0861
IPL 商品管理部（納期、配送日のお問合せ。ご指定日のご連絡）	0467(24)1154
IPL メンテナンス部（ハード上のご相談、お問合せ。初期不良の対応）	0467(24)0453

IPL SHOWROOM in

ショールームでは新製品を始め、人気ソフトから高級言語まで専任のインストラクターがあなたをサポートします。もちろん購入後のテクニカルなご相談、メンテナンス、オーダーソフトのご注文もあなたの心強い窓口として開放しています。

日曜・祭日・指定日配送OK！

IPL VIPカードが、お食事やお買物にも利用できるカードに変身！

ますます評判のIPLコネクション。特別会員の方に、もれなく差し上げる使い方いろいろVIPカードで例えばお食事が、ショッピングが、お手軽に楽しめます。
全国で提携している有名デパート、ホテル、レストラン、旅行会社などカードをご呈示。あとは、サインだけでOK。なお、当社で次回ご購入の際は、カードのナンバーを伝えていただくと手続きがスピィーディーになります。カードは盗難保険付の頼もしいカードです。

もちろん専任の担当者が一貫して、万全のサポートをさせていただきます。

また、楽しいイベントも企画中です。ご期待下さい。

輸送上のトラブルにも対応

NEC PC-9801 VM2

合理的に16ビット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0110

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD＊2)………¥415,000
CU-14H1(14" カラー4050文字スモークドフィルター付)………¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)………¥ 24,000

標準価格¥538,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭4.46万×10回
5,000円×60回	㋭2.06万×10回
9,000円×36回	㋭2.34万×6回
8,400円×60回	㋭なし

IPLスーパーシステム

経済的にフル操業

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0111

N0110に漢字プリンタを添えて

M-1024(割付名人 24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン印字可)¥128,000
第2水準ROMプリンタ用カートリッジ………¥ 20,000
JX-WORD一太郎(複合連文節変換)………¥ 58,000

標準価格¥752,300 →IPL超特価¥561,800

1,000円×60回	㋭6.61万×10回
5,800円×60回	㋭3.73万×10回
18,400円×36回	㋭なし
12,000円×60回	㋭なし

26% Less

合理的に多機能セット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0112

N0110にカラー漢字プリンタを添えて

PC-PR101T(24ピンカラー熱転写漢字プリンタ ハガキ可)……¥108,000
PC-PR201T-02(PR201T/101T用第2水準ROMカード)……¥ 20,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000
PC-9872(マウス)………¥ 20,000
ペーパー10インチ(10×11インチ 1000枚)………¥ 3,500

標準価格¥718,300 →IPL超特価¥538,800

1,000円×60回	㋭6.32万×10回
5,000円×60回	㋭3.92万×10回
17,600円×36回	㋭なし
11,500円×60回	㋭なし

NEC PC-9801 VM2

極めて16ビット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0115

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD＊2)………¥415,000
N5913(0.31ミリ 14" ノングレア カラーCRT回転台付ケーブル付)¥169,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)………¥ 24,000
PC-PR201HC(24ドット、4、1/4倍角カラー漢字プリンタ)………¥308,000

標準価格¥916,800 →IPL超特価

5,000円×60回	㋭5.67万×10回
10,000円×48回	㋭4.5万×8回
22,100円×36回	㋭なし
14,400円×60回	㋭なし

IPLスーパーシステム

こだわる目で選べばプレ・ステージ

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0116

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD＊2)………¥415,000
N5913(0.31ミリ 14" ノングレア カラーCRT回転台付)………¥165,000
PC-CA402(アナグロCRTケーブル 15ピン<-> 15ピン)………¥ 4,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)………¥ 24,000
PC-PR201HC(24ドット、4、1/4倍角カラー漢字プリンタ)………¥308,000
テラ Queen(80文字一括連文節変換、カラー印字可、辞書8万語)¥ 72,000

標準価格¥988,800 →IPL超特価

5,100円×60回	㋭6.38万×10回
10,000円×48回	㋭5.43万×8回
24,000円×36回	㋭なし
15,700円×60回	㋭なし

26% Less

今、純粋に16ビット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0117

PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5" FDD＊2)………¥415,000
PC-KD852(0.39ミリ 14" 4050文字)………¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)………¥ 24,000

標準価格¥538,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭4.63万×10回
9,000円×36回	㋭2.61万×6回
10,500円×48回	㋭なし
8,700円×60回	㋭なし

NEC PC-9801 VM2

デスクも付けてフルパワー

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0120

N0117に漢字プリンタを添えて

NM-9900(24ピン高速漢字プリンタ 4倍拡大印字、カラー印字可)¥298,000
NM-9022-04(カラー印字ユニット 7色印字可)………¥ 20,000
テラQueen(80文字一括連文節変換、カラー印字可、辞書8万語)……¥ 72,000
TST-224(場所を取らない キャスター付デスク)………¥ 39,900

標準価格¥968,700 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭8.88万×10回
10,000円×60回	㋭3.48万×10回
24,100円×36回	㋭なし
15,800円×60回	㋭なし

ビジネス出力、複数に

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0121

N0117に漢字プリンタを添えて

PC-PR101L(24ピン 10" 漢字プリンタ)………¥175,000
JX-WORD一太郎(複合連文節変換 他のソフトでも複合連文節変換使用可)¥ 58,000

標準価格¥771,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭7万×10回
9,000円×48回	㋭3.8万×8回
13,000円×36回	㋭3.8万×6回
12,600円×60回	㋭なし

ビジネス・追求・98進化

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0122

PC-9801VM4(20Mバイト3.5 固定ディスク1Mバイト5" FDD＊2内蔵)…¥830,000
CU-14A1(0.31ピッチ4050文字 アナログRGB)………¥128,000
PC-PR201HC(24ドット、4、1/4倍角カラー漢字プリンタ)……¥308,000
PC-PR201H-02(第2水準漢字ROMカートリッジ)………¥ 25,000
PC-9872(マウス)………¥ 20,000

標準価格¥1,311,000 →IPL超特価

12,000円×60回	㋭4.92万×10回
20,000円×42回	㋭4.58万×7回
30,900円×36回	㋭なし
20,200円×60回	㋭なし

NEC PC-98XA model 2

超高解像度ビジネスStart

お申し込みナンバー N0101

PC-98XA model 2(CPU80286 内部メモリ512KB 1M5" 2FDD)………¥695,000
N5923(0.26ミリ 1120×750ドット 14" カラー回転台付)………¥235,000
PS98-XA121-HMW(日本語MS-DOS(Ver2.0)文節変換対応)………¥ 30,000

標準価格 ¥960,000 →IPL超特価

3,000円×60回	㋭7.14万×10回
10,000円×60回	㋭2.94万×10回
14,400円×36回	㋭5万×6回
14,900円×60回	㋭なし

ビジネスHi power

お申し込みナンバー N0103

N0101にカラー漢字プリンタを添えて

PC-PR201HC(24ドット、4、1/4倍角カラー漢字プリンタ)………¥308,000
PC-PR201H-02(PR201H用第2水準漢字ROMカートリッジ)………¥ 25,000
一太郎XA(他のソフトでも複合連文節変換OK)………¥ 88,000

標準価格¥1,381,000 →IPL超特価¥1,011,000

10,000円×60回	㋭6.99万×10回
15,000円×48回	㋭6.73万×8回
26,200円×48回	㋭なし
21,600円×60回	㋭なし

マイルドセブン ★5箱分★
月々僅か1000円・お気軽クレジット

ボーナスは
来年の夏
からでもOK

超低金利………　組合せ自由　全国無料配送

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。

選べるIPL。あなたのニーズと未来形を確かな足どりで!

IPLスーパーシステム

経済的に即戦力

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー **N0113**

N0110に漢字プリンタを添えて

VP-130K(24ピン 136桁 漢字プリンタ)……¥177,000
PC-ROMⅡ……¥ 13,000
PC PRTケーブル(PC用 プリンターケーブル)……¥ 6,800
テラ(文節変換1/4、4倍角ルビ打ち)……¥ 32,000

標準価格¥793,600 →IPL超特価¥593,500

1,000円×60回	㋭6.72万×10回
8,000円×60回	㋭2.52万×10回
18,600円×36回	㋭なし
12,200円×60回	㋭なし

26% Less

16ビット・ビジネスもホビーも

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー **N0114**

N0110にゲームソフトを添えて

ウィル(スクエア)……¥ 5,800
ファンタジアン(クリスタルソフト)……¥ 7,300
ゼビウス(エニックス)……¥ 7,800
ザナドゥ(SST)……¥ 7,800
プロフェッショナルマージャン(シャノアール)……¥ 7,200

標準価格¥574,700 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭4.9万×10回
5,000円×48回	㋭3.66万×8回
14,000円×36回	㋭なし
9,100円×36回	㋭なし

コンパクトに私の書斎

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー **N0118**

N0117に漢字プリンタを添えて

PC-PR101T(24ピン カラー10" 熱転写漢字プリンタ ハガキ可)·¥108,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000
PC-9872(マウス)……¥ 20,000
TSW-203(デスク)……¥ 33,800
ペーパー10インチ(1000枚)……¥ 3,500

標準価格¥732,100 →IPL超特価¥568,180

1,000円×60回	㋭6.7万×10回
5,000円×48回	㋭5.84万×8回
12,700円×36回	㋭3.5万×6回
12,100円×60回	㋭なし

ビジネス in データベース

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー **N0119**

N0117にカラー漢字プリンタを添えて

NP510(24ピンカラー第2水準ROM付、漢字熱転写)……¥175,000
PCケーブル……¥ 8,800
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000
THE CARD(対話式データベース文節複合語変換、計算、更新、転記、参照)…¥ 40,000

標準価格¥790,600 →IPL超特価¥598,000

1,000円×60回	㋭7.08万×10回
8,000円×60回	㋭2.88万×10回
19,600円×36回	㋭なし
12,800円×60回	㋭なし

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4−1−12
雪ノ下ヒル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
木曜日定休

-まずお電話を!-

銀座[03]541-3058
青山[03]470-0061
鎌倉[0467]24-7511
大阪[06]311-2736
札幌[011]621-1444
福岡[092]481-2644

安心のサポート IPL キーボード・レッスン添付

誰にも、何にも教わらずキーに触れた場合、最初は片手指一本で一文字、一文字、上達してもキーボードを見てキー位置を探すという悪い癖がついてしまいます。そうなると入力最中に手でキーに書いてある文字が見えなくなる為、手を退かすことになり、手のある位置が何時も違ってしまいます。その為に、また手を動かさなければならず目もキーボードを見たり画面を見たり、リストを打つ場合にはリストの方も見なければなりません。これではキーボードに最新鋭の技術を折りこんでいてもなんら意味が無く又、プログラミング上達にも格段の差が生じます。当社はオリジナル・キーボード・レッスン・プログラムを開発、サポート体制の一環としてPC−98シリーズに無料で添付してあります。充実したパソコンライフを願うものです。

FAX
(0467)24-0561

FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

PC-9801 VF2

IPLスーパーシステム

16ビット・メインに256

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0140

PC-9801VF2(16bitメインメモリ256 5' FDD＊2)……………¥348,000
CU-14HI(14' カラー4050文字スモークドフィルター付)…………¥ 99,800
ブランクディスケット(5' 2DD 10枚)……………………………¥ 18,000

標準価格¥465,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.67万×10回
5,000円×48回	㋭2.17万×8回
7,000円×36回	㋭2.3万×6回
7,100円×60回	㋭なし

29% Less

16ビット・ニューラインナップ

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0141

N0140に漢字プリンタを添えて

TR-24(24ピン熱転写漢字プリンタ)……………………¥ 68,800
TR-24 PRTケーブル……………………………………¥ 4,900

標準価格¥539,500 →IPL超特価¥391,800

1,000円×60回	㋭4.43万×10回
5,000円×60回	㋭2.03万×10回
12,800円×36回	㋭なし
8,300円×60回	㋭なし

ビジネスもカラーでワープロ

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0142

N0140に漢字プリンタを添えて

PC-PR101T(24ピン カラー10' 熱転写漢字プリンタ)…………¥ 68,800
PC-PR201T-02(第2水準漢字ROM)……………………¥ 20,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥621,800 →IPL超特価¥463,680

1,000円×60回	㋭5.35万×10回
15,100円×36回	㋭なし
12,000円×48回	㋭なし
9,900円×60回	㋭なし

NEC PC-9801 U2

今、コンパクトに16ビット

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0150

PC-9801 U2(640KB3.5' 2FDD 第2水準ROM内蔵)………¥298,000
PC-KD852(0.39ミリ 14' 4050文字)…………………………¥ 99,800
ブランクディスケット(3.5' 10枚)…………………………¥ 18,000

標準価格¥415,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.42万×10回
3,300円×60回	㋭2万×10回
5,000円×36回	㋭3.16万×6回
6,700円×60回	㋭なし

機能拡大、小さな巨人

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0151

N0150に漢字プリンタを添えて

PC-PR101T(24ピン カラー10' 熱転写漢字プリンタ ハガキ可) ¥108,000
PC-9801-21(増設ROMボード 128Kバイト)……………………¥ 30,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥581,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭5.18万×10回
5,000円×60回	㋭2.78万×10回
10,000円×36回	㋭2.85万×6回
9,600円×60回	㋭なし

コンパクトに、かつ明朝体に

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0152

PC-9801 U2(640KB3.5' 2FDD 第2水準ROM内蔵)………¥298,000
CU-14HI(14' カラー4050文字スモークドフィルター付)………¥ 99,800
TR-24(24ピン熱転写漢字プリンタ)…………………………¥ 68,800
TR-24 PRTケーブル…………………………………………¥ 4,900
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000
ザナドゥ(SST)………………………………………………¥ 7,800
ハーリィフォックス(マイクロキャビン 雪の魔王編)…………¥ 7,800

標準価格¥515,100 →IPL超特価¥383,500

1,000円×60回	㋭4.32万×10回
3,500円×60回	㋭2.82万×10回
12,500円×36回	㋭なし
8,200円×60回	㋭なし

NEC PC-8801 mkII TR

友達へ私を伝達

お申し込みナンバー N0160

PC-8801MKII TR(高速&512色グラフィックス5' FDD 2 モデムホン付)‥¥288,000
PC-KD852(0.39ミリ 14' 4050文字)…………………………¥ 99,800
ブランクディスケット(5' 2D×10枚)…………………………¥ 17,000

標準価格¥404,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.31万×10回
3,000円×48回	㋭2.93万×8回
5,000円×36回	㋭2.98万×6回
6,500円×60回	㋭なし

私を伝達、モデムと活字

お申し込みナンバー N0162

N0160に漢字プリンタを添えて

PC-PR101T(24ピンカラー熱転写漢字プリンタ ハガキ可)……¥108,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000
ペーパー(10×11インチ 1000枚)………………………………¥ 3,500

標準価格¥544,300 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭4.77万×10回
5,000円×48回	㋭3.5万×8回
10,300円×36回	㋭2万×6回
8,900円×60回	㋭なし

IPLスーパーシステム

入門、未来形を先取り

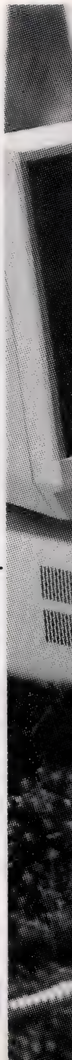
お申し込みナンバー N0163

PC-8801MKII TR(高速&512色グラフィックス5' FDD/2 モデムホン付)…¥288,000
CU-14HI(14' カラー4050文字スモークドフィルター付)…………¥ 99,800
TR-24(24ピン熱転写漢字プリンタ)…………………………¥ 68,800
TR-24 PRTケーブル…………………………………………¥ 4,900

標準価格¥461,500 →IPL超特価¥339,800

1,000円×60回	㋭3.76万×10回
5,000円×36回	㋭3.68万×6回
8,800円×48回	㋭なし
7,200円×60回	㋭なし

26% Less



NEC PC-8801 mkII FR

ベストセラーを引継いで

お申し込みナンバー N0180

PC-8801mkIIFR30(高速&512色グラフィックス5' FDD 2) ¥178,000
PC-KD852(0.39ミリ 14' 4050文字)…………………………¥ 99,800
ブランクディスケット(5' 2D×10枚)…………………………¥ 17,000

標準価格¥294,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.24万×10回
5,000円×24回	㋭3.2万×4回
7,200円×36回	㋭なし
4,700円×60回	㋭なし

純正で拡張

お申し込みナンバー N0181

N0180に漢字プリンタを添えて

PC-PR101T(24ピン カラー10' 熱転写漢字プリンタ)…………¥108,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1 4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥430,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.67万×10回
5,000円×48回	㋭2.17万×8回
10,000円×24回	㋭3.31万×4回
7,100円×60回	㋭なし

経済的にエンジョイライフ

お申し込みナンバー N0183

N0180にゲームソフトを添えて

夢幻の心臓II(クリスタルソフト)…………………………¥ 7,800
ゼビウス(エニックス)……………………………………¥ 6,800
ザナドゥ(SST)……………………………………………¥ 7,800
THE BLACK ONYX(BPS)………………………………¥ 5,800
プロフェッショナルマージャン(シャノアール)………………¥ 7,200

標準価格¥330,200 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.7万×10回
3,000円×60回	㋭1.5万×10回
5,000円×36回	㋭2.05万×6回
5,500円×60回	㋭なし

超　低　金　利　………　　組　合　せ　自　由　　全　国　無　料　配　送

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。

IPLは、今年も誠心誠意。マシーンと心!お伝えします。

実務的に追求

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0143

PC-9801VF2(16bitメインメモリー256 5" PDD＊2)	¥348,000
PC-KD852(0.39ミリ14" 4050文字)	¥99,800
ブランクディスケット(5" 2DD 10枚)	¥18,000
M-1024(割付名人24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン印字可)	¥128,000
PRTケーブル	¥6,800
JX-WORD一太郎(複合連文節変換、他のソフトでも複合連文節変換使用可)	¥58,000

標準価格¥658,600 →IPL超特価¥496,880

1,000円×60回	㋭5.78万×10回
5,000円×60回	㋭3.38万×10回
16,200円×36回	㋭なし
10,600円×60回	㋭なし

ボーナスは
来年の夏
からでもOK

マイルドセブン
★5箱分★
月々僅か1000円・お気軽クレジット

コンピュータとセレクトTV

IPL キーボード・レッスン添付

お申し込みナンバー N0153

PC-9801 U2(640KB3.5" 2FDD 第2水準ROM内蔵)	¥298,000
PC-TV351(15"TV. リモコン付2000、4050文字自動切換)	¥129,800
ブランクディスケット(3.5" 10枚)	¥18,000

標準価格¥445,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.72万×10回
5,100円×48回	㋭2.17万×8回
11,000円×36回	㋭なし
7,200円×60回	㋭なし

日曜・祭日・指定日配送OK!

輸送上のトラブルにも対応

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
木曜日定休

ーまずお電話を!ー

銀座[03]541-3058
青山[03]470-0061
鎌倉[0467]24-7511
大阪[06]311-2736
札幌[011]621-1444
福岡[092]481-2644

FAX
(0467)24-0561
FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。

安心のサポート
IPL
キーボード・レッスン

PC-98Vシリーズ、U2用
…¥9,800

購入ご希望の方は機種明記の上、下記までお申し込みください。
尚、商品の発送は、ご入金確認後となります。

銀行振込みの場合
取引銀行・第一勧業銀行鎌倉支店
口座番号・普通 No.1180564
口座名・株式会社 IPL

現金書留の場合
〒248 鎌倉市雪ノ下4-1-12 雪ノ下ビル
株式会社アイピーエル。商品管理部
TEL 0467-24-1154(代)

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

NEC PC-8801 mkII FR

フル機能、コンパクトにセレクト

お申し込みナンバー N0184

N0180に漢字プリンタを添えて

M-1024(割付名人24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン 印字可)……¥128,000
PC-ケーブル……¥ 7,500
JX-WORD一太郎(複合連文節変換 他のソフトでも複合連文節変換使用可)¥ 58,000

標準価格¥488,300 →IPL超特価¥371,980

1,000円×60回	㋭4.17万×10回
3,000円×60回	㋭2.97万×10回
12,100円×36回	㋭なし
7,900円×60回	㋭なし

IPLスーパーシステム
ハイコストパフォーマンスを求めて

お申し込みナンバー N0182

PC-8801mkIIFR 30(高速&512色グラフィックス5" FDD/2) ¥178,000
CU-14HI(14" カラー4050文字スモークドフィルター付)……¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)……¥ 17,000
TR-24(24ピン熱転写漢字プリンタ)……¥ 68,800
TR-24 PRTケーブル……¥ 4,900
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1 4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥396,500 →IPL超特価¥286,980

1,000円×60回	㋭3.08万×10回
5,000円×36回	㋭2.64万×6回
7,400円×48回	㋭なし
6,100円×60回	㋭なし

28% Less

基本、多機能

お申し込みナンバー N0185

PC-8801mkIIFR 30(高速&512色グラフィックス5" FDD/2)·¥178,000
PC-TV351(15" TV. リモコン付2000、4050文字自動切換)……¥129,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)……¥ 17,000

標準価格¥324,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.54万×10回
3,000円×36回	㋭3.01万×6回
8,000円×36回	㋭なし
5,200円×60回	㋭なし

NEC PC-8801 mkII MR

極めて8ビット

お申し込みナンバー N0190

PC-8801mkIIMR(メモリー192KB 1MバイトFDD×2)……¥238,000
PC-KD852(0.39ミリ 14" 4050文字)……¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000

標準価格¥361,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.9万×10回
3,000円×48回	㋭2.44万×8回
5,000円×36回	㋭2.36万×6回
5,800円×60回	㋭なし

活用に応えてMR

お申し込みナンバー N0192

N0190に漢字プリンタを添えて

PC-PR101T(24ピン カラー10" 熱転写漢字プリンタ)……¥108,000
PC-PR201T-02(PR201T 101T用第2水準漢字ROMカード) ¥ 20,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1 4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥517,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭4.56万×10回
5,000円×48回	㋭3.25万×8回
10,100円×36回	㋭1.8万×6回
8,600円×60回	㋭なし

IPLスーパーシステム
定型もフリーもおまかせ

お申し込みナンバー N0193

PC-8801mkIIMR(メモリ192KB 1MバイトFDD×2)……¥238,000
CU-14HI(14" カラー4050文字スモークドフィルター付)……¥ 99,800
ブランクディスケット(5" 2HD 10枚)……¥ 24,000
M-1024(割付名人 24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン印字可)……¥128,000
第2水準漢字ROMプリンタ用カートリッジ……¥ 20,000
PRTケーブル……¥ 7,500
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1 4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥545,300 →IPL超特価¥400,700

1,000円×60回	㋭4.54万×10回
5,000円×60回	㋭2.14万×10回
8,100円×36回	㋭3万×6回
8,500円×60回	㋭なし

27% Less

NEC PC-8801 mkII MR

ビジネス基本ドット

お申し込みナンバー N0194

N0193のプリンタを替えて

NM-9900(24ピン 高速漢字プリンタ 4倍拡大印字、カラー印字可)¥298,000
NM-9022-04(カラー印字ユニット)……¥ 20,000
NM-9026-01(第二水準漢字ROM)……¥ 20,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥727,800 →IPL超特価¥538,800

1,000円×60回	㋭6.32万×10回
5,100円×60回	㋭3.86万×10回
9,300円×36回	㋭5万×6回
11,500円×60回	㋭なし

ビジネス、ドット、色々使いわけ

お申し込みナンバー N0195

N0190のプリンタを替えて

VP-80K(24ピン 80桁漢字プリンタ)……¥147,000
#7691(PC-ROMII)……¥ 13,000
#7494(VP-80K用第二水準ROM)……¥ 15,000
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥557,800 →IPL超特価¥430,500

1,000円×60回	㋭4.93万×10回
3,000円×60回	㋭3.73万×10回
14,100円×36回	㋭なし
9,200円×60回	㋭なし

容量ビッグ、コンパクトシステム

お申し込みナンバー N0196

N0193のプリンタを替えて

PC-PR406(24ドット 日本語カラー熱転写プリンタ)……¥ 99,800
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)……¥ 28,000

標準価格¥489,600 →IPL超特価¥364,000

1,000円×60回	㋭4.07万×10回
3,000円×60回	㋭2.87万×10回
11,900円×36回	㋭なし
7,700円×60回	㋭なし

SHARP X1 turbo II

いっきにイメージの拡大へ

お申し込みナンバー S0110

CZ-856C(5" 2D*2新日本語処理)……¥178,000
CZ-850D(640*400カラーTV、リモコン付)……¥129,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)……¥ 17,000

標準価格¥324,800 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭2.35万×10回
7,500円×36回	㋭なし
10,700円×24回	㋭なし
4,900円×60回	㋭なし

言葉とイメージと

お申し込みナンバー S0111

S0110に漢字カラープリンタを添えて

CZ-8RL1(データレコーダ)……¥ 24,800
MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)……¥ 79,800
MZ-1C48(プリンタケーブル)……¥ 6,800
CZ-111SF(熟語変換システム辞書)……¥ 8,800
テラ(文節変換1/4、4倍角ルビ打ち)……¥ 32,000

標準価格¥477,000 →IPL超特価

1,000円×60回	㋭3.9万×10回
5,000円×48回	㋭2.45万×8回
11,400円×36回	㋭なし
7,500円×60回	㋭なし

IPLスーパーシステム
ビデオと映像のイマジネーション

お申し込みナンバー S0112

S0110にビデオ、ゲームソフトを添えて

NV-880HD(ナショナルHiFiマックロード)……¥189,800
ザナドゥ(SST)……¥ 7,800
ウィザードリィ(フォア・チューン)……¥ 9,800
リザード(クリスタルソフト)……¥ 6,800
棋太平(SPS)……¥ 6,500

標準価格¥553,700 →IPL超特価¥404,000

1,000円×60回	㋭4.59万×10回
5,000円×60回	㋭2.19万×10回
10,000円×36回	㋭1.94万×6回
8,600円×60回	㋭なし

26% Less

超 低 金 利 ……… 組 合 せ 自 由 全 国 無 料 配 送

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。

フル機能、コンパクトにセレクト

お申し込みナンバー N0186	
N0181のプリンタを替えて	
PC-PR406(24ドット 日本語カラー熱転写プリンタ)	￥ 99,800
ユーカラK2(レイアウト、カラー印字、演算、4、1/4、半角可)	￥ 28,000
標準価格￥422,600	→IPL超特価
1,000円×60回	㋭3.61万×10回
3,100円×60回	㋭2.35万×10回
10,700円×36回	㋭なし
7,000円×60回	㋭なし

IPLスーパーシステム

さあ、今日からパソコン

お申し込みナンバー N0170	
PC-8801mkII FR10(高速&512色グラフィックス)	￥ 99,800
CU-14HI(14" カラー4050文字スモークドフィルター付)	￥ 99,800
AIWA DR-2(エラー激減 2400ボー対応 データレコーダ)	￥ 12,800
ブランクディスケット(5" 2D×10枚)	￥ 17,090
標準価格￥229,400	→IPL超特価￥161,200
1,000円×60回	㋭1.47万×10回
5,200円×36回	㋭なし
7,500円×24回	㋭なし
3,400円×60回	㋭なし

30% Less

SHARP Super mz

私は辞書、夢をかなえて通信へ

お申し込みナンバー S0102	
MZ-2521(8ビットCPU 3.5" FDD二基 データレコーダ付)	￥198,000
MZ-1D22(14" カラーCRT 256色同時表示 200/400切替可)	￥108,000
MZ-1R28(辞書ROMボード(約9万語))	￥ 22,000
標準価格￥328,000	→IPL超特価
1,000円×60回	㋭2.69万×10回
5,000円×36回	㋭2.05万×6回
11,900円×24回	㋭なし
5,400円×60回	㋭なし

世界とコミュニケート、そして記録

お申し込みナンバー S0101	
S0102に漢字カラープリンタを添えて	
MZ-1P17(24ドット漢字カラープリンタ)	￥ 79,800
MZ-1C35(PRTケーブル)	￥ 6,800
テラ(文節変換1/4、4倍角ルビ打ち)	￥ 32,000
ブランクディスケット(3.5" 10枚)	￥ 18,000
標準価格￥464,600	→IPL超特価
1,000円×60回	㋭4万×10回
5,000円×48回	㋭2.57万×8回
11,700円×36回	㋭なし
7,600円×60回	㋭なし

日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

スイッチON、この記念すべき日！IPLへお任せ下さい。

IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
木曜日定休

－まずお電話を！－

銀座[03]541-3058
青山[03]470-0061
鎌倉[0467]24-7511
大阪[06]311-2736
札幌[011]621-1444
福岡[092]481-2644

マイルドセブン
★5箱分★
月々僅か1000円・お気軽クレジット

ソフトのご相談もお気軽に

IPLではソフト開発部門も併設しております。購入後のプログラム的なご相談、ご使用上でわからないことなど、お気軽にお電話下さい。システムエンジニアが無料でインストラクト致します。

システムアップのご相談も、あなたの用途に一番お役に立つように……これがIPLの基本姿勢です。

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

1986, IPL商品学・報告します!

IPL SOFT MAP

メーカー	製品名	仕様	価格	お支払方法例 36回	24回	12回
ジャストシステム	JX-WORD一太郎	複合連文節変換、他のソフトでも複合連文節変換使用可。	IPL超特価（標準価格￥ 58,000）	月々￥1,500	月々￥2,200	月々￥4,200
アスキー	The card	対話式データベース文節複合語変換計算更新転記参照。	IPL超特価（標準価格￥ 40,000）	月々￥1,100	月々￥1,500	月々￥3,000
日本マイコン	テラ Queen	80文字一括連文節変換、カラー印字可、辞書8万語。	IPL超特価（標準価格￥ 72,000）	月々￥1,900	月々￥2,700	月々￥5,200
アスキー	Multiplan 1.2	計算、作表、マウスサポート。シュミレーション、成績処理、予算管理時。	IPL超特価（標準価格￥ 68,000）	月々￥1,200	月々￥1,900	月々￥2,700
日本アシュトンテイト	日本語α BASE II Ver 3.0J	データベースのベストセラー。高速ソート実現。	IPL超特価（標準価格￥148,000）	月々￥4,000	月々￥5,700	月々￥10,800
テクニカルソフト	営業部長	辞書付。売上(売単価6段階可)。仕入伝票発行時、在庫確認可。	IPL超特価（標準価格￥128,000）	月々￥3,300	月々￥4,700	月々￥9,000

その他、各種欲しいソフトを"即"電話で1,000円からクレジットできます。
ショールームでは、人気ソフトのデモを常時RUN。ご活用下さい。

ニューメディア最前線好評お買得情報

メーカー	製品名	仕様	価格	お支払方法例 60回	36回	24回
SONY	KV-28CXRI	28"リモコン、予約タイマー付	IPL超特価（標準価格￥255,000）	月々￥4,500	月々￥6,900	月々￥ 9,800
National	TH21-H12VR	21"サラウンドTV マルチリモコン	IPL超特価（標準価格￥187,000）	月々￥3,300	月々￥5,000	月々￥ 7,200
National	TH28-D01X	28"2000文字対応 RGBマルチリモコン	IPL超特価（標準価格￥338,000）	月々￥5,800	月々￥9,000	月々￥12,800
Victor	AV-M280	解像度560本実現 新映像システムTV	IPL超特価（標準価格￥270,000）	月々￥4,700	月々￥7,300	月々￥10,400
Victor	HR-D565	HiFiビデオ FM留守録 ワイヤレスリモコン。	IPL超特価（標準価格￥189,800）	月々￥3,200	月々￥5,000	月々￥ 7,100
National	NV-880HD	HiFiマックロード、ワイヤレスリモコン	IPL超特価（標準価格￥198,000）	月々￥3,100	月々￥4,800	月々￥ 6,900

ライバルに差をつけろ! だからプリンタ… プリンタお買得情報

メーカー	製品名	仕様	価格	お支払方法例 60回	36回	24回
NEC	文豪mini 3	24ドット¼角4倍角、B4横印字可。英文UP機能付。	IPL超特価（標準価格￥ 79,800）	月々￥1,300	月々￥2,000	月々￥2,900
NEC	NM-9900	24ピン高速カラー漢字プリンタ。4倍角可。	IPL超特価（標準価格￥298,000）	月々￥4,900	月々￥7,600	月々￥10,800
NEC	NM-9400S	24ピン高速漢字プリンタ。4倍角可。トラクターフィーダー付。	IPL超特価（標準価格￥310,000）	月々￥3,800	月々￥5,800	月々￥8,300
NEC	PC-PR101L	24ピン10" 漢字プリンタ。	IPL超特価（標準価格￥175,000）	月々￥2,900	月々￥4,500	月々￥6,500
NEC	PC-PR101T	24ピンカラー10"熱転写プリンタ、ハガキ、ハードコピーOK。	IPL超特価（標準価格￥108,000）	月々￥1,800	月々￥2,800	月々￥4,000
EPSON	VP130K	24ドット10"漢字プリンタ。PC ROM付。	IPL超特価（標準価格￥189,000）	月々￥3,100	月々￥4,800	月々￥6,900
EPSON	VP80K	24ドット10"漢字プリンタ。PC ROM付。	IPL超特価（標準価格￥159,000）	月々￥2,600	月々￥3,900	月々￥5,600
横河北辰電機	NP510	24ピンカラー第2水準 漢字熱転写、ケーブル付。	IPL超特価（標準価格￥175,000）	月々￥2,900	月々￥4,500	月々￥6,400
Brother	M-1024	割付名人24ドット漢字、ハガキ、定位置カンタン、印字可、ケーブル付。	IPL超特価（標準価格￥135,000）	月々￥2,100	月々￥3,300	月々￥4,700
STAR	TR-24	24ピン熱転写漢字プリンタ(ケーブル付)	IPL超特価（標準価格￥ 73,700）	月々￥1,200	月々￥1,800	月々￥2,600
SHARP	MZ-1P17	24ドット漢字カラープリンタ(ケーブル付)	IPL超特価（標準価格￥ 86,600）	月々￥1,400	月々￥2,200	月々￥3,200
ROLAND	DXY-980	A3作図 8ペン 静電吸着方式	IPL超特価（標準価格￥228,000）	月々￥3,800	月々￥5,900	月々￥8,400

できる!きれる!現代人の武器!… ワープロお買得情報

メーカー	製品名	仕様	価格	お支払方法例 60回	36回	24回
TOSHIBA	JW-R50F	24ピン、3.5" FDD内蔵、n×n倍角、ハガキ～B4マデ	IPL超特価（標準価格￥128,000）	月々￥2,000	月々￥3,200	月々￥ 4,500
FUJITU	OASYS Lite F	24ドット4行表示 4ケ国語対応	IPL超特価（標準価格￥169,000）	月々￥2,700	月々￥5,100	月々￥ 5,900
SHARP	WD-600	32ドット 辞書9万語 3.5"FDD 一括入力可	IPL超特価（標準価格￥330,000）	月々￥5,000	月々￥7,800	月々￥11,100
NEC	文豪mini3	24ドット ¼角4倍角、B4横印字可 英文UP機能付	IPL超特価（標準価格￥ 79,800）	月々￥1,300	月々￥2,000	月々￥ 2,900
NEC	文豪mini7 PWP-70	24ドット 9" CRTで40字×20行表示可	IPL超特価（標準価格￥198,000）	月々￥3,300	月々￥4,800	月々￥ 6,900
RICOH	My REPORT 15	24ドット複合文節変換、フリー拡大文字可	IPL超特価（標準価格￥ 99,800）	月々￥3,100	月々￥4,800	月々￥ 7,300

追加購入も現在のIPLクレジットに組込めます。

超 低 金 利 ……… **組 合 せ 自 由** **全 国 無 料 配 送**

※今回掲載の製品は、12月18日より1月18日までの期間に限らせていただきます。

ソフト開発で培われたIPLの技術が今年も大きくサポート！

FUJITSU
FM77AV-2

開局AV時代

お申し込みナンバー F0101

FM77AV-2(3.5″FDD＊2 4096色同時発色スーパーインポーズ可)……￥158,000
FMTV-151(15″TV付アナログカラー2000文字)……………￥89,800

標準価格￥247,800 →IPL超特価

1,000円×60回	ボ 1.88万×10回
6,300円×36回	ボ なし
9,000円×24回	ボ なし
4,100円×60回	ボ なし

FUJITSU
FM16π

出来る男のビジネスツール

お申し込みナンバー F0110

MB-25321(FM-16π16ビット A4ポータブル型 288KB)……￥245,000
MB-22021(BASIC ROMカートリッジ)……………………￥50,000

標準価格￥295,000 →IPL超特価

1,000円×60回	ボ 2.31万×10回
3,800円×48回	ボ 1.25万×8回
5,000円×36回	ボ 1.46万×6回
4,800円×60回	ボ なし

FUJITSU
FM-77L4

IPLスーパーシステム

400ラインモード、今ビジネスユースへ

お申し込みナンバー F0111

MB25260(FM-77L4 400ライン128KB FMLogo付)……￥238,000
CU-14H1(14″カラー4050文字スモークドフィルター付)……￥99,800
MB22459(ジョイスティック＆音声出力カード)……………￥18,000
ブランクディスケット(3.5 10枚)……………………￥18,000

標準価格￥373,800 →IPL超特価

1,000円×60回	ボ 2.15万×10回
3,000円×36回	ボ 2.42万×6回
10,000円×24回	ボ なし
4,900円×60回	ボ なし

35% Less

ボーナスは
来年の夏
からでもOK

マイルドセブン
★5箱分★
月々僅か1000円・お気軽クレジット

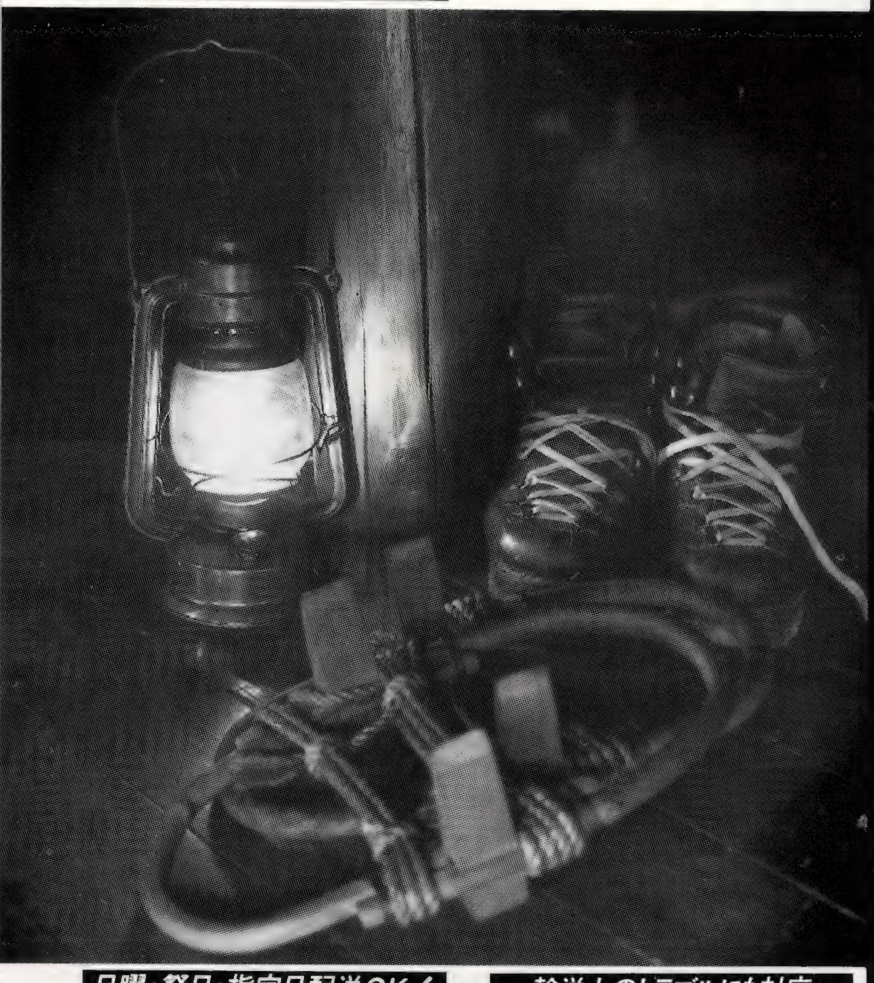
IPL
株式会社・アイピーエル
〒248 鎌倉市雪ノ下4－1－12
雪ノ下ビル
電話受付時間
AM10:00▶PM8:00
木曜日定休

―まずお電話を！―

銀座[03]541-3058
青山[03]470-0061
鎌倉[0467]24-7511
大阪[06]311-2736
札幌[011]621-1444
福岡[092]481-2644

うれしい
特典満載
★IPLコネクション★
IPLの商品をお買上げになったら、あなたは自動的にIPLコネクションのデータベースに登録されます。もうこれで特典が多いIPLコネクションの会員。もちろん入会は無料。会員になられたら全員に使い方いろいろなVIP CARDを差し上げます。

FAX
(0467)24-0561
FAXによるご注文やお見積書、カタログなどの資料を24時間体制で賜わります。



日曜・祭日・指定日配送OK！

輸送上のトラブルにも対応

お申し込みは
ナンバーでお願いします。

NOA GROUP 5th. BIRTHDAY SALE

ノアグループが、誕生5周年をむかえて、ますます充実。
おおいに、盛り上がっています。
まず、お世話になった皆様に大特価でご奉仕の、ノア5周年記念セールを開催。
もう、クリスマスと年末が一度にやってきたような、嬉しさです。
このチャンスは、ぜったいに見逃せませんよ。
さらに、「コンピュータプラザ・ノア」のサービス体制が、以前にも増して充実向上。
例えば評判の、❶機種ごとの専門スタッフがお客様に応対する
〈サービス・イン〉や、❷24時間体制のFAX受付
❸パソコン通信による〈インフォメーション・サービス〉、などなど。
ありとあらゆる、万全の体制です。
この5周年を契機に、ノアグループは、
一層の飛躍を期して。
安心のサービスネットワークで、
これからも皆様のニーズに
幅広く対応してゆきます。
なにはともあれ、
5周年記念セール、
一見の価値あり。

NOA INFORMATION SERVICE

ノアに、アクセス。

● パソコン通信による、データベース・サービス実施中!!

コンピュータプラザ・ノアの「サポート・システム」が、加速度的に充実しています。例えば、これ今やあたりまえの、①パソコン通信による、インフォメーショ

NOA GROUP

J-DMA
社団法人日本通信販売協会正会員

深さが、違う。

NOA 98-SHOP

オトナの、PC-98専門店。渋谷駅東口すぐ前。

次世代のビジネス・センサーをめざす、ノア98ショップ。ここは、ビジネスを高次元に拡大し続けるNEC PC98シリーズを専門に取り扱うショップです。より具体的に、より高度なレベルで、お客様のニーズに対応。さらに、コンピュータプラザ・ノアでつちかったサービス・システムを導入。はじめての方から、OAのプロの方まで。年中無休でお待ちしています。

ノア98ショップ5大特長

1 渋谷駅東口、すぐ前
渋谷駅ターミナルの東口(東急文化会館口)へ、おいでください。すぐ目の前ですので、ご足労はおかけしません。夜8時までオープンしていますので、会社帰りにも、お気軽にお立ち寄りください。年中無休で、日・祝日も営業しています。

2 見て、さわって選べる、明るい店内
開放的な店内に、ゆったりと商品がディスプレイされていますので、くつろいでご覧いただけます。使ってみたいソフト等、ご要望があればスタッフにお申しつけください。

3 NEC PC98シリーズ全機種ラインナップ
全商品展示、および、周辺機器等も万全の品揃えで、在庫も豊富です。また、ソフトのメディア変換、各種ソフトのプリンタ対応テストなど、いつでもお試しいただけます。

4 98用ソフト、デモンストレーションOK
新着もの、話題もの……、ご要望に応じてデモンストレーションいたします。豊富なソフト・ストックの中から、ご自由にお選びください。また、お買い上げは、ソフト1枚からでもクレジットができます。

5 キレ者、ノア98・スペシャリティ・スタッフ
PC98に精通したエキスパートが、揃っています。システム・アップ、さまざまなビジネスに対応したご相談等、その場でコンサルティングいたします。親切ていねいな応対です。何でもご質問ください。ご来店が不都合の方は、電話でどうぞ。

03-797-3961

AM10:30〜PM8:00/年中無休

〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-10 タキザワビル4F

●本社:株式会社日本ウェーブ 〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル

ン・サービス。●PCシリーズの本体、周辺機器等のお買い得情報、から●ノアクラブ・メンバーだけのセール情報、などなどまで、じつに盛りだくさんの内容で実施中。そして、②ファクスによるインストラクト ③電話によるサポート ④DMによる会員情報、と通信ネットワークをフルに活用。お客様とノアのコミュニケートが、よりカンタンに、より密接になっています。

〈データベース・サービス/お申し込み方法〉
▶お名前・ご住所・お電話番号・ご使用マシンを明記のうえ、ハガキで、㈱日本ウエーブ・ノア・インフォメーション サービス係までお申し込みください。
★ただ今、パソコン通信用カプラ・セット特別セール中。ノア・データベース・サービスが受けられる。
(ノアクラブ会員の方は➡専用ダイヤル☎03-463-3012へ)

思いたったらダイヤル・イン

より高く、より速く、ビジネスもスポーツも
目標は同じ。

NEC PC-9801 VM2

下取りサービス
03-463-3220

ボーナスプレゼント

NOA特別ワープロセット

クリーニングキットプレゼント!!

お申し込み　No.2001

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……… ¥415,000
- CU-14H2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉…………………… ¥99,800
- VP-130K(PC用ROM付)〈EPSON漢字プリンタ〉…………………… ¥189,000
- プリンタケーブル ………………………… ¥7,500
- テラ ……………………………… ¥32,000

定価合計¥743,300➡NOA特価¥576,000	
¥5,000×48回	ボーナス6.0万円×8回
¥7,000×36回	ボーナス7.2万円×6回
¥12,700×60回	ボーナスなし
¥15,000×48回	ボーナスなし

プレゼント ★PC-98シリーズをお買い上げの方にソフト情報満載の小冊子を差し上げます。

COMPUTER PLAZA
NOA

NOA INFORMATION SERVICE
ノアにアクセス　ますます充実する「NOAサポートシステム」

●パソコン通信によるインフォメーションサービス(周辺機器のお買得情報・ノアクラブ会員セール情報等)●ファックスによるインストラクト●電話によるサポート●DMによる会員情報

"16ビットパソコン"最高水準の性能を達成。

CPUに80286(8MHz)を搭載。超高解像度CRTの採用により1,120×750ドットの緻密なグラフィック表示、24×24ドットの鮮明な明朝体の日本語表示を実現します。

NEC PC-98XA

お申込み No.101 S

PC98XAを最高周辺機器でバックアップ。高速24ドット漢字プリンタフルセット。

- PC-98XAmodel2〈NEC本体〉……￥695,000
- N5923〈NEC専用カラーディスプレイ〉……￥235,000
- PC-PR201HC〈NECカラー漢字プリンタ〉……￥308,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉……￥25,000
- PS98-XA121-HMW〈日本語MS-DOS(Ver2.0)〉……￥30,000

定価合計￥1,293,000 → NOA特価￥1,034,000	
￥10,000×60回	ボーナス7.7万円×10回
￥15,000×48回	ボーナス7.2万円×8回
￥22,800×60回	ボーナスなし
￥27,000×48回	ボーナスなし

お申込み No.102 S

No.101の組合せにワープロソフト"ダイナディスク"(イメージオプション付ダイナウェア)を加えた超機能派ワープロセット。

定価合計￥1,433,000 → NOA価格￥1,151,000	
￥10,000×60回	ボーナス9.2万円×10回
￥15,000×48回	ボーナス9.0万円×8回
￥25,400×60回	ボーナスなし
￥38,000×36回	ボーナスなし

お申込み No.103 S

20メガハードディスクを内蔵、専用カラーディスプレイと24ドットカラー漢字プリンタのフルセット。

- PC-98XAmodel3〈NEC本体〉…￥1,035,000
- N5923〈NEC専用カラーディスプレイ〉……￥235,000
- PC-PR201HC〈NECカラー漢字プリンタ〉……￥308,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉……￥25,000
- PS98-XA121-HMW〈日本語MS-DOS(Ver2.0)〉……￥30,000

定価合計￥1,633,000 → NOA特価￥1,314,000	
￥10,000×60回	ボーナス11.4万円×10回
￥15,000×48回	ボーナス11.6万円×8回
￥29,000×60回	ボーナスなし
￥43,400×36回	ボーナスなし

PRESENT

NOAスターター・キット

PC-98シリーズで S マークのセットをお求めの方にもれなくプレゼント。

⊙スターターキットの内容

- システムバックアップ用ブランクディスケット
- データファイル用ブランクディスケット
- クリーニング・ディスクキット
- ブック式ディスクバインダー
- プリンタ用紙

HOT NEWS

横河北辰電機

24ドット熱転写漢字カラープリンタ。第二水準漢字ROMを標準装備、16色印字可能。PC-9801シリーズに最適です。

NP-510

標準価格￥175,000 → NOA特価￥136,000(ケーブル別売)

S この印の付いたセットには、スターターキットをプレゼントいたします。

ノア・テレフォン・クレジット。

お申込み No.201 S

高速処理の24ドット漢字プリンタセット。

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……￥415,000
- PC-KD852〈NEC14'カラーディスプレイ〉…￥99,800
- PC-PR201H〈NEC漢字プリンタ〉￥288,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉……￥25,000

定価合計￥827,800 → NOA特価￥667,000	
￥5,000×60回	ボーナス5.8万円×10回
￥7,100×48回	ボーナス6.2万円×8回
￥14,700×60回	ボーナスなし
￥22,000×36回	ボーナスなし

お申込み No.202 S

ブラザー新製品漢字プリンタを加えた割付名人のセット。

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……￥415,000
- CU-14H2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉……￥99,800
- M-1024P〈BROTHER24ドット漢字プリンタ〉……￥128,000
- プリンタケーブル……￥7,500

定価合計￥650,300 → NOA特価￥512,000	
￥5,000×48回	ボーナス5.0万円×8回
￥7,000×36回	ボーナス5.9万円×6回
￥11,300×60回	ボーナスなし
￥16,900×36回	ボーナスなし

お申込み No.203 S

VM2を最高周週機器でバックアップ、24ドットカラー漢字プリンタフルセット。

- PC-9801VM2〈NEC本体〉……￥415,000
- N5913〈NEC14'カラーディスプレイ〉……￥165,000
- PC-PR201HC〈NECカラー漢字プリンタ〉……￥308,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉……￥25,000
- PC-9872〈NECマウスセット〉……￥20,000
- PC-CA402〈カラーケーブル〉……￥4,800

定価合計￥937,800 → NOA特価￥755,000	
￥5,000×60回	ボーナス7.0万円×10回
￥7,000×48回	ボーナス7.6万円×8回
￥16,600×60回	ボーナスなし
￥24,900×36回	ボーナスなし

お申込み No.204 S

No.203の組合せにワープロソフト"一太郎"(ジャストシステム)を加えた高性能、専用機なみのワープロセット。

定価合計￥995,800 → NOA特価￥800,000	
￥5,000×60回	ボーナス7.6万円×10回
￥10,000×48回	ボーナス6.5万円×8回
￥17,600×60回	ボーナスなし
￥20,900×48回	ボーナスなし

PC-9800シリーズがさらに充実、パワーアップ。3.5インチ20メガハードディスクを内蔵。ビジネスフィールドで、高性能を発揮します。

NEC PC-9801 VM4

お申込み No.301 S

PC-98シリーズは、ここまで進化した。24ドット漢字プリンタフルセット。

- PC-9801VM4〈NEC本体〉……￥830,000
- N5913〈NEC14'カラーディスプレイ〉￥165,000
- PC-PR201H〈NEC24ドット漢字プリンタ〉……￥288,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉……￥25,000
- PC-9872〈NECマウス〉……￥20,000

定価合計￥1,328,000 → NOA特価￥1,088,000	
￥10,000×60回	ボーナス8.4万円×10回
￥15,100×48回	ボーナス8.0万円×8回
￥24,000×60回	ボーナスなし
￥35,900×36回	ボーナスなし

●お申込みはNo.でお願いします。

お申し込み方法 お名前・ご住所・TEL・使用マシンを明記の上、ハガキで、㈱日本ウェーブ・ノア・インフォメーションサービス係までお申し込みください。
(会員の方は専用ダイヤル☎03-463-3012)

NEWS ノア・データベースサービスが受けられる、パソコン通信用カプラ・セット特別セール中!

〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23
渋谷桜ヶ丘ビル3F
㈱日本ウェーブ・ノア・インフォメーションサービス係

JADMA
日本通信販売協会会員

日本初、640×400ドット表示プラズマディスプレイ採用。キャリングケースに納まる"16ビット"パソコンが機能動性を持ちました。

NEC PC-9801 U2

ボーナスプレゼント

NOA特別ワープロセット

クリーニングキットプレゼント!!

お申し込み No.2002

- PC-9801U2〈NEC本体〉………… ¥298,000
- CU-14H2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉………… ¥99,800
- TR-24〈STAR24ドット漢字プリンタ〉………… ¥68,800
- プリンタケーブル………… ¥7,500
- テラ………… ¥32,000

定価合計¥506,100 ➡ NOA特価¥377,000	
¥3,000×48回	ボーナス4.1万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス4.4万円×6回
¥ 9,800×48回	ボーナスなし
¥12,400×36回	ボーナスなし

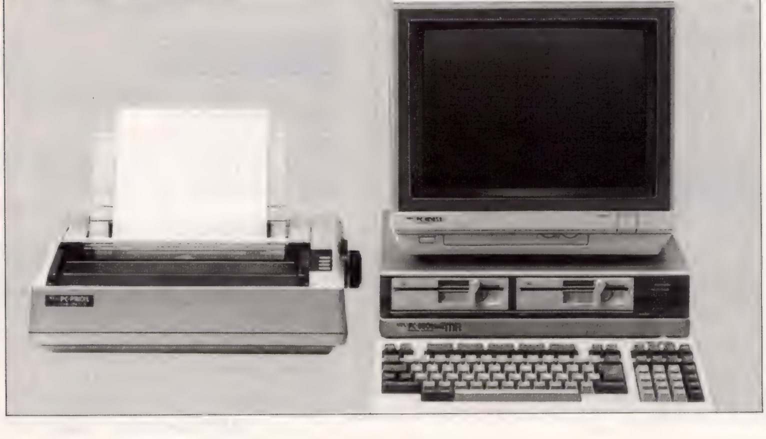
プレゼント ★PC−98シリーズをお買い上げの方にソフト情報満載の小冊子を差し上げます。

思いたったらダイヤル・イン

群を抜く記憶容量、充実の日本語機能。可能性を追求して生まれたハイポテンシャルマシン。

NEC PC-8801mkII MR

新製品



お申込み No.601

N88日本語BASIC、JIS第2水準ROMを標準実装。

- PC-8801MKIIMR〈NEC本体〉… ¥238,000
- PC-KD851〈NEC14'カラーディスプレイ〉………… ¥158,000

定価合計¥396,000 ➡ NOA特価¥316,000	
¥3,000×48回	ボーナス3.1万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス3.2万円×6回
¥6,900×60回	ボーナスなし
¥8,200×48回	ボーナスなし

お申込み No.602

88MRを最高機種でバックアップ、24ドット漢字プリンタフルセット。

- PC-8801MKIIMR〈NEC本体〉…¥238,000
- PC-KD851〈NEC14'カラーディスプレイ〉………… ¥158,000
- PC-PR201HC〈NEC24ドットカラー漢字プリンタ〉………… ¥308,000
- PC-PR201H-02〈第2水準漢字ROM〉………… ¥25,000

定価合計¥729,000 ➡ NOA特価¥589,000	
¥ 5,000×48回	ボーナス6.2万円×8回
¥ 7,100×36回	ボーナス7.4万円×6回
¥13,000×60回	ボーナスなし
¥19,400×36回	ボーナスなし

COMPUTER PLAZA
NOA

NOA CLUB

ノアでお求めの方なら、入会は無料。会員特別価格他、特典も盛りだくさん。

ノア・スーパークレジット

ノアのクレジットは手数料が安く、オトク。しかもお支払いプランも自由自在。

お申込み No.401

4096色中8色表示が可能なアナログRGB対応のディスプレイ基本セット。

- PC-9801U2〈NEC本体〉…………¥298,000
- PC-KD852〈NEC14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800

定価合計¥397,800 → NOA特価¥319,000	
¥3,000×48回	ボーナス3.2万円×8回
¥5,000×36回	ボーナス3.3万円×6回
¥7,000×60回	ボーナスなし
¥8,300×48回	ボーナスなし

お申込み No.402

本格派ワープロソフト"一太郎"(ジャストシステム)を加えた24ドット漢字プリンタフルセット。

- PC-9801U2〈NEC本体〉…………¥298,000
- CU-14H2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800
- PC-9801-21〈増設RAMボード〉……¥30,000
- VP-80K(PC用ROM付)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉…………¥159,000
- プリンタケーブル…………¥7,500
- 一太郎…………¥58,000

定価合計¥652,300 → NOA特価¥518,000	
¥3,000×48回	ボーナス6.3万円×8回
¥5,100×36回	ボーナス7.2万円×6回
¥11,400×60回	ボーナスなし
¥13,500×48回	ボーナスなし

PC-9800シリーズの実績が信頼をつくる。256K標準装備に加え、JIS第2水準ROMもサポートし、日本語処理をさらにパワーアップ。

NEC PC-9801 VF2

お申込み No.501

98VF2・フルセットにワープロソフト"テラ"(日本マイコン学院)を加えた多機能セット。

- PC-9801VF2〈NEC本体〉………¥348,000
- CU-14H2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800
- VP-80K(PC用ROM付)〈EPSON24ドット漢字プリンタ〉…………¥159,000
- プリンタケーブル…………¥7,500
- テラ…………¥32,000

定価合計¥646,300 → NOA特価¥521,000	
¥5,000×36回	ボーナス7.3万円×6回
¥7,100×48回	ボーナス3.9万円×8回
¥11,500×60回	ボーナスなし
¥13,600×48回	ボーナスなし

金曜日は夜11時まで

年中無休で電話受付
(AM10:00〜PM8:00)

- 東京03 463-3220
- 大阪06 365-0480
- 札幌 011-644-0160
- 仙台 0222-24-3530
- 静岡 0542-59-4830
- 名古屋 052-551-5240
- 広島 082-295-0640
- 福岡 092-471-1600

J-DMA 日本通信販売協会会員

ご使用中の機種
高額にて下取り
TEL.03-463-3220

お急ぎの方専用
FAXサービス
TEL.03-496-8814

S この印の付いたセットには、スターターキットをプレゼントいたします。

ノア・テレフォン・クレジット。

実績と人気のPC-8800シリーズ最新鋭マシン。
初めての人から本格的な活用をめざす人まで。

NEC PC-8801mkII FR

新製品

ボーナスプレゼント
NOA特別ワープロセット

クリーニングキットプレゼント!!

お申し込み No.2003

88FR性能、価格ともに充実、即稼働のワープロセット。

- PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉…………¥178,000
- CU-14H2〈SHARP14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800
- VP-80K(PC用ROM付)〈EPSON漢字プリンタ〉…………¥169,000
- プリンタケーブル…………¥7,500
- ユーカラK 2〈ワープロソフト(東海クリエイト)〉…………¥28,000

定価合計 ¥482,300 → NOA特価 ¥361,000	
¥3,000×36回	ボーナス5.3万円×6回
¥5,100×48回	ボーナス2.6万円×8回
¥7,900×60回	ボーナスなし
¥11,900×36回	ボーナスなし

お申込み No.701

88FR、アナログカラーディスプレイ基本セット。

- PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉¥178,000
- PC-KD852〈NEC14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800

定価合計¥277,800 → NOA特価¥223,000	
¥3,000×36回	ボーナス2.6万円×6回
¥5,100×24回	ボーナス3.2万円×4回
¥5,800×48回	ボーナスなし
¥7,300×36回	ボーナスなし

お申込み No.702

88FR、純正24ドット漢字プリンタフルセット。

- PC-8801MKIIFR-30〈NEC本体〉…………¥178,000
- PC-KD852〈NEC14'カラーディスプレイ〉…………¥99,800
- PC-PR101T〈NEC日本語熱転写プリンタ〉…………¥108,000

定価合計¥358,000 → NOA特価¥310,000	
¥ 3,000×36回	ボーナス4.3万円×6回
¥ 5,100×48回	ボーナス1.8万円×8回
¥ 6,800×60回	ボーナスなし
¥10,200×36回	ボーナスなし

●お申込みはNo.でお願いします。

保証もダブルで万全
ダブル保証つき(メーカー保証・当社保証)
PC-98シリーズ保守契約システム。

金曜日は11時まで受付中
電話サービスは年中無休、朝10時〜夜8時。しかも金曜の夜は11時まで。☎03-463-3220

FAX専用デスク
ファクシミリでのご注文・お見積りも受付開始。24時間いつでもOK。☎03-496-8814

JADMA
日本通信販売協会会員

SHARP
MZ-2500

ニューメディアに対応して、SuperMZ
新登場! 通信機能を搭載して
新次元のコンピューター
コミュニケーションが実現。

お申込み No.801

8ビットパソコンの革新機。通信機能を大幅強化、モデム内蔵の基本セット。

- MZ-2521〈Mode130本体〉………… ¥198,000
- MZ-1D22〈リニアRGB14'カラーディスプレイ〉………… ¥108,000

定価合計¥306,000 ━━▶ NOA特価	
¥ 3,000×36回	ボーナス3.0万円×6回
¥ 5,000×48回	ボーナス0.8万円×8回
¥ 8,000×36回	ボーナスなし
¥11,400×24回	ボーナスなし

お申込み No.802

640×400ドットの高精度カラーディスプレイ。24ドット漢字プリンタを加えた日本語ワープロセット。

- MZ-2521〈Mode130本体〉………… ¥198,000
- MZ-1D22〈リニアRGB14'カラーディスプレイ〉………… ¥108,000
- MZ-1R28〈辞書ROM〉………… ¥22,000
- MZ-1P17〈カラー漢字サーマルプリンタ〉………… ¥79,800
- MZ-1C35〈プリンタケーブル〉………… ¥6,800

定価合計¥414,600 ━━▶ NOA特価	
¥ 3,000×36回	ボーナス4.7万円×6回
¥ 5,100×48回	ボーナス2.1万円×8回
¥10,900×36回	ボーナスなし
¥15,500×24回	ボーナスなし

シャープ パソコンテレビ
X1 turbo II

ターボが知的にパワーアップ。表現を考えながら文章作成のできる日本語処理機能。

新製品

お申込み No.901

X-1ターボのハイパフォーマンスをすべて継承日本語処理機能をさらにパワーアップした。ターボII基本セット。

- CZ-856C〈ターボII本体〉………… ¥178,000
- CZ-855C〈14'カラーディスプレイテレビ〉… ¥119,800

定価合計¥297,800 ━━▶ NOA特価	
¥ 3,000×36回	ボーナス2.8万円×6回
¥ 5,000×24回	ボーナス3.5万円×4回
¥ 6,000×48回	ボーナスなし
¥10,900×24回	ボーナスなし

思いたったらダイヤル・イン

CALL NOA.!!

オーダー受け付け年中無休《AM 10:00～PM8:00》

東京 03-463-3220
大阪 06-365-0480

★札幌	011-644-0160
★仙台	0222-24-3530
★静岡	0542-59-4830
★名古屋	052-551-5240
★広島	082-295-0640
★福岡	092-471-1600

金曜日は、夜11時まで受付中!!

ファクシミリ専用デスクは、24時間受付中。☎03-496-8814

● コレクトコール106(無料電話)もご利用下さい

★1月5日(日)より平常通り営業させていただきます。

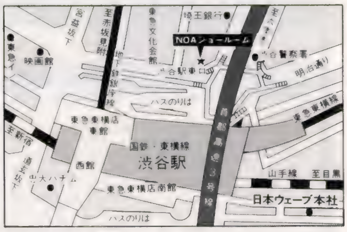
NOA INFORMATION SERVICE
ノアにアクセス
〈お申し込み方法〉

※お名前・ご住所・TEL・使用マシンを明記の上、ハガキで㈱日本ウェーブ・ノア・インフォメーションサービス係までお申し込みください。

(会員の方は専用ダイヤル ☎03-463-3012)

ノア・ショールーム

ノアのショールームが生まれ変わりました。より広いスペースに、より豊富な展示品を取り揃えてご来訪をお待ちしています。AM10:30～PM 7:00



年中無休 ☎03-797-3961
〒150 東京都渋谷区渋谷2-22-3タキザワビル4F
本社▶株式会社日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23渋谷桜ヶ丘ビル3F

1 入会無料、特典豊富なノア・クラブ

NOA CLUB
COMPUTER PLAZA

メンバーの方には、全員にNOA CLUB 特製のメンバーズカードを無料で差し上げます。そして専任のインストラクターがあなたを、サポートします。

メンバーズ特典

①メンバーの方、おひとりおひとりに専任の担当者が付き、あらゆるサポートをさせていただきます。
②システムアップやお買替えの際も、メンバー特別価格でお引取りさせていただきます。
③ビジネスソフトのモニター試用ができます。
④メンバーズクレジットがご利用できます。
⑤ディスケット、プリンタ用紙などサプライ商品が特別割引でお求めになれます。

☎03-463-3012

※メンバーの方で、ご住所等の変更がある場合は、担当者までご連絡ください

パソコン通信実施中

お買得情報をはじめ、パソコン通信によるノア・データベース・サービスが、よりカンタンに、より密接に受けられます。

COMPUTER PLAZA
NOA

NOA CLUB
ノアでお求めの方なら、入会は無料。会員特別価格他、特典も盛りだくさん。

ノア・スーパークレジット
ノアのクレジットは手数料が安く、オトク。しかもお支払いプランも自由自在。

シャープ パソコンテレビ X1F

パソコンの傑作X-1を超えたX-1F。NEW BASICを搭載して登場。高速グラフィック機能、大きなメモリ容量、さらには漢字ROMも内蔵。(Model 20の場合。)

お申込み No.902

X-1Fシリーズの基本性能の高さをフル活用。カラーディスプレイとソフトを加えた基本セット。

- ●CZ-811C〈モデル10本体〉………… ¥89,800
- ●CZ-811D〈14'カラーディスプレイテレビ〉………… ¥89,800
- ●CZ-122PF〈YOKOZUNAソフトセット〉………… ¥15,800

定価合計¥195,400 ➡ NOA特価	
¥ 3,000×36回	ボーナス1.2万円×6回
¥ 5,100×24回	ボーナス1.2万円×4回
¥ 7,100×24回	ボーナスなし
¥13,500×12回	ボーナスなし

FUJITSU 天然色パソコン FM77AV

AUDIO & VISUAL

"AVC"＝オーディオ・ヴィジュアル・コンピュータの時代を告げる、4096色同時発色パソコン。

お申込み No.1001

テレビと見違えるほどのリアルな色。自由なヴィジュアル・クリエイティブを楽しめる基本セット。

- ●FM77AV-2〈本体〉………… ¥198,000
- ●FMTV151〈カラーCRTテレビ-15〉………… ¥89,800

定価合計¥287,800 ➡ NOA特価¥229,000	
¥ 3,000×36回	ボーナス2.7万円×6回
¥ 5,100×24回	ボーナス3.4万円×4回
¥ 7,500×36回	ボーナスなし
¥10,700×24回	ボーナスなし

新製品

●お申込みはNo.でお願いします。

ノア・テレフォン・クレジット。

2 セットの組み合せは自由

ノアなら、ご購入になる商品はセットでも単体でもOK。もちろん価格はノア特価。また、掲載のセット以外の組み合わせも自由です。

3 お見積り専用電話

お見積りのお問い合わせはこのナンバーへ。機種選びから、ノア・スーパークレジットのご利用まで承ります。

☎03-463-3326

4 充実のサポート、バックアップシステム

- ●メーカー保証と当社のダブル保証です。
- ●初期不良の場合も電話一本で、迅速な回収、点検の後、新品をお届けいたします。
- ●PC-98シリーズの保守契約システムをご利用になりますと、トラブル発生の場合、テクニカル・アドバイザーがお伺いし、速やかに対処。
- ●疑問・質問は電話でお問い合わせください。機種ごとの専門スタッフが速やかにお答えします。

☎03-463-3012

5 テクニカルなご質問は、サービス・イン

ノアは各機種ごとに専門スタッフが待機しています。ご購入や、組み合わせのご相談からアフターサポートまで、ここが窓口です。

☎03-463-3445

6 スペシャル・インフォメーション

最新情報など電話一本で！

- ●新製品速報 ☎03-463-9435
- ●お買い得情報 ☎03-463-3731
- ●ノア・クラブ情報 ☎03-463-9476

7 ノア・スーパークレジット

ノアのクレジットは安い手数料が自慢です。しかもお支払いプランも自由型。

- ●自由クレジット：頭金、お支払い回数など自由に設定できます。
- ●カレッジ・クレジット：学生の方専用クレジットです。
- ●1,000円クレジット：月々1,000円のお支払い。
- ●ボーナス一括払いも承ります。

☎03-463-3326

8 高額下取りシステム

あなたが今、ご使用中の機種を、高額で下取りいたします。スーパークレジットを併用すれば、お買い替えはさらに有利に。詳しくは、

☎03-463-3220

9 金曜日はスターライト・コール(夜11時まで)

ノアの電話サービスは年中無休。しかも、金曜の夜は11時までお電話を受付いたします。ご注文はもちろん、テクニカルなご質問まで何でもOKです。

10 お急ぎなら、FAXサービス

ファクシミリサービスは24時間体制です。ご希望商品の資料、お見積り書など、大至急お送りします。

☎03-496-8814

■振込口座 住友銀行渋谷支店 普通459232
コンピュータープラザ・ノア

保証もダブルで万全

ダブル保証つき(メーカー保証・当社保証)
PC-98シリーズ保守契約システム。

金曜日は11時まで受付中

電話サービスは年中無休、朝10時～夜8時。しかも金曜の夜は11時まで。☎03-463-3220

FAX専用デスク

ファクシミリでのご注文・お見積りも受付開始。24時間いつでもOK。☎03-496-8814

●ノア・グループ5周年記念特別価格で販売中！

NOA GROUP 5th. BIRTHDAY SALE

各特別価格は、電話でお問合せください。

▶データベース

- 日本語dBASEIII(ver1.0) ― ¥268,000
- 日本語dBASEII(ver3.0) ― ¥148,000
- R:BASE4000 ― ¥180,000
- R:BASE5000 ― ¥288,000
- μCOSMOS ― ¥128,000
- 日本語MyCARD(PC88.98.X1t) ― ¥58,000より
- DATA BOX-2プラス ― ¥80,000より
- NEW 日本語アイリス ― ¥98,000

▶統合化ソフト

- ぱぴるす ― ¥98,000
- P-PACK ― ¥98,000
- SUPERCALC3release2 ― ¥108,000
- A-1 ― ¥120,000

▶アプリケーション

- 大番頭 ― ¥200,000
- 商魂II ― ¥120,000
- TOP財務会計V2 ― ¥200,000
- ザ・パソコン会計II ― ¥98,000より
- 駿漢フリースタイル ― ¥86,000
- 電字林 ― ¥98,000(基本セット)より
- ダイナパース ― ¥500,000
- 塾用成績管理システム パーソナル ¥128,000
- 記帳MAN ― ¥39,800
- 金銭出納帳 ― ¥35,000(ver3.0)より
- 青色申告プログラム ― ¥60,000
- 基礎統計ver.2.0 ― ¥35,000
- 医療辞書(JWORD) ― ¥36,000

▶ASCII

- A-1 ― ¥120,000
- Multiplan1.2 ― ¥68,000
- Multiplan1.07 ― ¥40,000
- THE CARD ― ¥40,000
- 漢字informix ― ¥218,000
- MICROSOFT CHART ― ¥48,000
- CANDY2 ― ¥50,000
- Z's STAFF ― ¥38,000
- FUNNY ― ¥22,000
- Ink Pot+データライブラリ(No.1-No.6) ¥38,000より
- アートマスター88 ― ¥19,500

▶ワープロ

- 一太郎 ― ¥58,000
- 松85 ― ¥98,000より
- JETシリーズ(PC.X1.MZ) ― ¥35,800
- 即戦力(PC.X1) ― ¥55,000
- テラ ― ¥32,000
- ユーカラK2 ― ¥28,000
- PC-WORD ― ¥120,000より
- HuWORD ― ¥45,000

※商品についてのお問い合わせ、カタログ請求もお気軽にどうぞ。

欲しいソフトは、電話リクエストで!!

東京 03-463-8161
大阪 06-365-0480
札幌 011-644-0160
★各地区転送電話で受け付け中
仙台 0222-24-3530
静岡 0542-59-4830
広島 082-295-0640
名古屋 052-551-5240
福岡 092-471-1600

●コレクトコールでも受けつけています

ダイアル106番でお申し込みください。

- ★11 A-1●¥120,000
- 12 駿漢フリースタイル●¥86,000
- 13 テラ●¥32,000
- ★14 シンプルチャート●¥29,800
- 15 漢字informix●¥218,000
- 16 Ink Pot●¥38,000
- ★17 ユーカラ(MZ-2500用)●¥28,000
- 18 EASY FILE●¥39,000
- 19 WORD STAR 2000J●¥165,000
- 20 P-COM●¥50,000より

★印は、急上昇中のソフトです。

ノア・ソフト・ライン5大特長

※ソフト・ライン・リターン・システム/保証付/日祝もOKの無料郵送。

1 独自のリサーチ、ソフト・トップ20

人気ソフト20選を紹介。さらに、ノア・ソフト・ライン特選のソフト、お客様の多様化するニーズに対応、適するソフトの紹介等、ソフトに関する情報量の多さ、確かさ、速さが自慢です。電話1本で確かめられます。

2 これはウレシイ、デモ・ソフトの貸し出し

話題集中の新着ソフトから、人気のソフトまで、電話1本で有料貸し出し。ノア・ソフト・ラインならではの、幅広い品揃えで、お客様のご要望にお応えいたします。

3 オッ、安い。スーパー・ソフト・クレジット

良心的な価格で販売しています。加えて、スーパー・ソフト・クレジットをご利用いただけば、一層お得。業界で最も安い手数料、**頭金なし、1000円からのクレジット**。お買い上げ後には、いろいろなサービスがついてくるので、トータルでお考えいただければ、これはもう絶対、お得です。

NOA GROUP

ここは、ソフトの宝庫です。
ノア・ソフト・ライン

ソフトが、電話1本、クレジットで買える。

あれやこれや、ソフトのことでお悩みの方。ノア・ソフト・ラインがお助けします。まず、あらゆるソフトが電話1本で、クレジットで手に入ってしまう。そして、いまいち活用できていないお手持ちのソフトを100%活用したい方などのために、ご相談電話をどんどん受付中。お気軽にどうぞ。さらに、人気のソフトがひと目でわかる〈ソフト・トップ20〉、ニュー・ソフト速報などなど情報も盛り沢山。もちろん、コンピュータプラザ・ノアでつちかったサービス・システムを活かし、サポート体制も万全です。これでますますソフトはおもしろくなる。さあ、リクエスト。ノア・ソフト・ライン。

欲しいソフトは、いますぐ、電話リクエストで！

Call.03-463-8161

Top20

1 **一太郎**●日本語ワープロjx-WORD太郎のバージョンアップ版。他のソフトにも使える日本語処理機能。¥58,000

★2 **Multiplan1.2 (罫線機能付)**●表集計のベーシック。グラフソフト・データベースとのリンクもほとんどがこのソフトを中心に作られている。¥68,000

3 **松85**●MS-DOS,BASIC,XA版と用途に合わせたOSで使用。従来の松がさらに使いやすくなった。¥98,000より

4 **THE CARD**●ASCIIのカード型データベースソフト。他のカードからの参照、用途、文献検索・名刺管理・顧客管理等に威力を発揮する。¥40,000

5 **日本語dBASEII**●データベースのベストセラー。dSORT標準添付によりソート時間が大幅にアップされた。また、メッセージがすべてわかりやすい日本語にて表示される。¥148,000

6 **ぱぴるす**●統合型ソフトの代表。ワープロ・スプレッドシート・データベースの機能が一つのソフトにパッケージされている。用途、ワープロにグラフ・表などを差し込みビジネスレポート作成、売上伝票の発行から請求書の作成、見積書の作成等スモールビジネスに必要な作業は殆ど可能。¥88,000より

7 **Z'sSTAFF**●グラフィックツール。定評のあるFUNNYのツァイトのデザイナー向けソフト。ワープロ感覚でグラフィック画面に漢字を書き込め、POPとしてもデザインツールとしても幅広い用途がある。¥38,000

8 **VJE-α**●MS-DOSのアプリケーションソフト上での複合連文節変換を可能にするツール。住所入力等が簡単に。¥28,000

9 **SUPERCALC3 release2**●表集計、グラフに加え、データの並びかえ、検索、抽出が行なえる。日報・月報・部門別集計等。¥108,000

10 **P-PACK**●U2専用統合型ソフト、ワープロ・データベース・表計算・グラフ作成。個人向けビジネスはこの一本で。¥98,000

ソフトが、電話で注文できます！

4 気軽にどうぞ、ソフトQ&A

ソフトに関するご質問、ご相談等いろいろと受け付け中。ハード、ソフトに精通したスタッフを揃えていますので、心強い。ソフト専門店ならではのノウハウをお客様に開放いたします。

5 NOA SOFT CLUBがベストです

ソフトお買い上げの方なら、誰でも無料でご入会。カードを進呈いたします。この会員カード1枚で、●特別セール商品が手に入る●ソフトのモニター＋コンサルティングが受けられる●新製品等のご案内●万全のアフターサービスが受けられる……と特典がいっぱい。

NOA SOFT LINE

call.03-463-8161

本社▶株式会社日本ウェーブ 〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23渋谷桜ヶ丘ビル
住友銀行 渋谷支店 普通1281461 ノア・ソフトライン

NOA JADMA 社団法人日本通信販売協会正会員

JADMA
社団法人 日本通信販売協会会員

コンピュータでCR

中古パソコンはCROSS。全商品リフレッシュ済。

この他にも在庫豊富。
電話で問い合わせてください。

▶NEC

PC-6001	¥13,000
PC-6001MKII	¥30,000
PC-6001MKIISR	¥38,000
PC-6601	¥56,000
PC-6601SR	¥68,000
PC-8001	¥20,000
PC-8001MKII	¥29,800
PC-8801	¥45,000
PC-8801MKII-10	¥65,000
PC-8801MKII-20	¥85,000
PC-8801MKII-30	¥110,000
PC-8801MKIISR-30	¥125,000
PC-8801MKIIFR-30	¥138,000
PC-8801MKIIMR-30	¥185,000
PC-9801	¥82,000
PC-9801E	¥125,000
PC-9801U2	¥232,000
PC-9801F2	¥198,000
PC-9801VF2	¥270,000
PC-9801M2	¥238,000
PC-9801VM2	¥323,000
PC-100モデル30+KD651	¥250,000

プリンター

PC-8822〈漢字18ピン〉	¥66,000
NK-3618-22〈漢字18ピン〉	¥72,000
PC-PR101〈漢字24ピン〉	¥136,000
PC-PR406〈漢字カラー24ドット〉	¥231,000
PC-PR201HC〈漢字カラー24ピン〉	¥231,000
UP-130KPC〈漢字24ピン〉	¥160,000
VP-130KPC〈漢字24ピン〉	¥145,000
NM-9300RO〈漢字24ピン〉	¥125,000
NP-500〈漢字24ドット〉	¥120,000
FP-80K〈漢字8ピン〉	¥52,000
GP-550E〈漢字8ピン〉	¥35,000
PC-8826〈カラープロッタプリンター〉	¥45,000
GP-700M〈カラーグラフィック〉	¥39,800
GP-500F	¥19,000
GP-250F	¥15,000
MP-80	¥18,000
MP-80F/T	¥25,000
MP-80IIF/T	¥32,000
RP-80	¥33,000
RP-80F/T	¥35,000
RP-80F/TII	¥38,000
FP-80	¥38,000
KP-3000	¥32,000

フロッピーディスクユニット

PC-8031-1W〈1D〉	¥38,000
PC-8031-2W	¥58,000
PC-80S31	¥75,000
TF-10	¥65,000
TF-20	¥65,000
LFD-550PC	¥68,000
K-305PC	¥63,000
PC-9881K〈8インチ〉	¥180,000
LFD-880PC〈8インチ〉	¥185,000
PFD-8E〈8インチ〉	¥166,000
C100-98H10〈10MBハードディスク1/F付〉	¥180,000
C100-98H20〈20MBハードディスク1/F付〉	¥260,000
256KB〈増設RAMボード・10MHz対応〉	¥23,000
512KB〈増設RAMボード〉	¥45,000

▶富士通

FM-7	¥43,000
FM-NEW7	¥45,000
FM-77D2	¥125,000
FM-77L2	¥138,000
FM-77L4	¥152,000
FM-77AV-2	¥129,000
FM-8	¥33,000
FM-11AD	¥98,000
FM-11AD2	¥128,000
FM-11EX	¥142,000
FM-11BS	¥160,000
FM-16β+MB27333	¥310,000

プリンター

MB27405	¥38,000
MB27409	¥48,000
GP-500F	¥19,800
GP-700M〈カラーグラフィックプリンター〉	¥39,800
GP-550F〈漢字8ピン〉	¥43,000

フロッピーディスク

MB27607	¥48,000
MB27605	¥76,000
MB27603〈8インチ〉	¥160,000
K-305FM	¥65,000
LFD-550FMII〈FM-7用1/F付〉	¥73,000

▶SHARP

MZ-721	¥18,000
MZ-731	¥27,000
MZ-1500	¥47,000
MZ-80B〈GRAM付〉	¥42,000
MZ-2000〈GRAM付〉	¥45,000
MZ-2200+MZ-IT02	¥40,000
MZ-2500〈モデル20〉	¥148,000
MZ-3541+MZ-1D02	¥135,000
MZ-5521	¥165,000
CZ-800C〈マニアタイプ〉	¥45,000
CZ-801C〈X1C〉	¥55,000
CZ-802C〈X1D〉	¥65,000
CZ-803C〈X1CS〉	¥58,000
CZ-804C〈X1CK〉	¥68,000
CZ-811C〈X1-Fモデル10〉	¥66,000
CZ-812C〈X1-Fモデル20〉	¥98,000
CZ-850C〈ターボ10〉	¥112,000
CZ-852C〈ターボ30〉	¥162,000
WD-800〈日本語ワープロ書院〉	¥140,000

プリンター

MZ-80BP5	¥48,000
MZ-80BP6	¥65,000
MZ-1P08	¥48,000
MZ-1P06〈漢字18ピン〉	¥78,000
CZ-80PK〈漢字18ピン〉	¥65,000
MZ-1P04〈カラーインクジェット〉	¥99,800

フロッピーディスク

MZ-80BF	¥78,000
MZ-1F07	¥80,000
CZ-300F	¥45,000
CZ-800F	¥75,000

▶東芝

パソピア	¥22,000
パソピア7	¥35,000

▶日立

MB-H1〈MSX〉	¥32,000
H68/TRフルセット〈昔々のキット〉	¥55,000

▶IBM

JX-2〈3.5インチFD台内蔵〉	¥145,000
JX-3〈3.5インチFD2台内蔵〉	¥165,000
JX-4〈プリンター・カラーCRTフルセット〉	¥285,000

▶CANON

キャノワードミニ5〈日本語ワープロ〉	¥72,000

▶APPLE

アップルII+ディスクII	¥135,000
アップルIIC	¥160,000

▶三菱

マルチ16	¥156,000
マルチ8	¥29,800

▶沖

if800モデル20	¥160,000
if800モデル50〈ハード・ディスク内蔵〉	¥320,000

下取り交換の見積りもお電話でお問合せください。

ユーズド・パソコン
テレフォンサービス
03-477-2684
毎日新鮮な情報を提供しています。
お聴き逃しなく。

OSSしたい。

HOT NEWS!!
コンピュータ通信による
中古情報サービス
いよいよテストラン開始
詳しくは☎463-4698へお問合せください。

新品セットもCROSS。特別価格で販売中。しかも、頭金なし、60回クレジットもOKです。

●マニアの間で評判の本体とCROSSで厳選した周辺機器(新品も含む)でセットアップしました。

▶PC-9801XA性能最高スーパーパソコンセット

PC-9801XAモデル2……¥695,000
N-5923〈14型カラーCRT〉……¥235,000
VP-130K〈日本語24ピン〉……¥177,000
PC用ROMカートリッジ……¥12,000
第二水準ROMカートリッジ……¥15,000
日本語MS-DOS……¥30,000

定価合計¥1,164,000 ➡ CROSS価格¥886,000		
¥19,500×59回	初回¥23,450	ボーナスナシ
¥14,800×47回	初回¥16,330	¥50,000×8回
¥24,200×35回	初回¥27,340	¥30,000×6回

▶PC-9801VM2パワフル高性能セット

PC-9801VM2……¥415,000
CU-14A1〈14型アナログカラーCRT〉……¥128,000
VP-130K〈日本語24ピン〉……¥177,000
PC用ROMカートリッジ……¥12,000
第二水準ROMカートリッジ……¥15,000

定価合計¥747,000 ➡ CROSS価格¥570,000		
¥12,500×59回	初回¥17,750	ボーナスナシ
¥6,500×47回	初回¥9,850	¥50,000×8回
¥21,800×23回	初回¥22,700	¥30,000×4回

▶PC-8801MK2MRモデル30ハイポテンシャルセット

PC-8801MK2MR-30……¥238,000
PC-KD852〈14型アナログカラーCRT〉……¥99,800

定価合計¥337,800 ➡ CROSS価格¥260,000		
¥8,500×35回	初回¥11,900	ボーナスナシ
¥12,200×23回	初回¥13,200	ボーナスナシ
¥3,500×35回	初回¥6,900	¥30,000×6回

▶アップルII Cシンプルライフセット

アップルIIC……¥248,000
PC-TV151〈15型カラーディスプレイテレビ〉……¥94,800

定価合計¥342,800 ➡ CROSS価格¥250,000		
¥8,200×35回	初回¥10,500	ボーナスナシ
¥6,500×47回	初回¥8,250	ボーナスナシ
¥3,200×35回	初回¥5,500	¥30,000×6回

予算別ワクワク中古セット。お早めにお電話ください。

●5万円コース、10万円コース、15万円コースと3種類の予算別セット。
CROSSの在庫で組み合せました。下記のセット以外にも組み合せ多数。お電話ください。

5万円台コース

パソピア7 / データレコーダ / TVアダプター……¥48,000
FM-7 / データレコーダ / TVアダプター……¥55,000
CZ-800C / TVアダプター……¥55,000
PC-8001 / データレコーダ / TVアダプター……¥56,000

10万円台コース

PC-6601 / 2000字カラーCRT……¥86,000
CZ-800C / CZ-8GR / CZ-800D……¥95,000

15万円台コース

FM-7 / LFD-550IIFM / 2000字カラーCRT……¥140,000
PC-8801MK2-30 / 2000字カラーCRT……¥140,000

●ご注文お問合せは ☎03(463)3331

78項目のチェック 18項目のリフレッシュ工程 だから安心、クロスの中古パソコン。

●全商品CROSS保証付
全商品クロス・リフレッシュ済み、さらに登録サポートと3ヵ月保証付きなので、万一の場合も安心です。

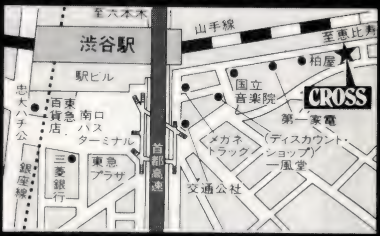
●らくらくスーパークレジット
お支払いは、月々わずか1,000円から。頭金、お支払い回数なども、ご自由に設定できるらくらくクレジットです。

●登録予約制度
お客様のご希望商品が品切れても安心です。ご希望商品を登録していただけば入荷次第ご連絡をさしあげます。

●有利な下取り
お電話でお見積りOK!クロスがお客様の愛機を責任を持って下取りさせていただきます。

COMPUTER SHOP
CROSS

〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘3-10 渋谷山手ビル2F
本社▶株式会社 日本ウェーブ
〒150 東京都渋谷区桜ヶ丘4-23 渋谷桜ヶ丘ビル3F



OPEN AM10:30〜PM7:00 年中無休
●振込口座:住友銀行 渋谷支店
普通1251130 コンピュータショップ・クロス

新品・中古パソコン専門ショップ

パソコンなんでもショップ
コム・イン
Ci コンピュータ インストラクト㈱

12/12(木) コム・イン 福島店オープン！
☎0245(35)6100㈹

品質保証 NTP®
コムイン推奨ディスケット
MD2D 10枚入 ￥2,980 (40枚以上送料無料)
3枚入 ￥980
マクセルMD2HD(5″) 10枚入 ￥7,580 (100枚以上送料無料)
FD2D(8″) 10枚入 ￥7,580

オープン記念・ボーナスセール 新品セット大特価!!

	商品	定価	割引	価格
Ⓐ	FMnew7＋2000字カラー＋CRTケーブル＋データレコーダ	￥181,900	57%OFF	￥78,000
Ⓑ	FM77L2＋2000字カラー	￥260,800	51%OFF	￥128,000
Ⓒ	FM77L4＋4050字カラー	￥337,800	44%OFF	￥188,000
Ⓓ	新製品 FM77AV2 専用ディスプレイTV	￥247,800	20%OFF	￥198,000
Ⓔ	PC9801Vm2＋4050字カラー	￥514,800	26%OFF	￥378,000
Ⓕ	FM16π (448K)＋ベーシックロム＋3.5″FDD＋ケーブル＋コマンドポスト	￥442,000	30%OFF	￥308,000

現金下取 大歓迎
〈ほんの一例です〉

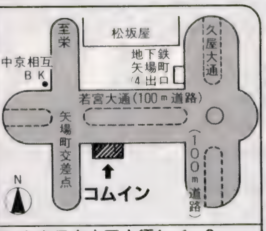
下取交換

中古	+	差額	=	新品
●PC8801mkII/30	+	￥250,000	=	PC9801Vm2
●FM7 (＋漢ROM)	+	￥106,000	=	FM77AV2
●PC8801 (＋漢ROM)	+	￥295,000	=	PC9801Vm2
●FMnew7 (＋漢ROM)	+	￥220,000	=	FM16π (448K)＋ベーシックROM
●MZ2200 (＋MZ1T02)	+	￥128,000	=	MZ2521

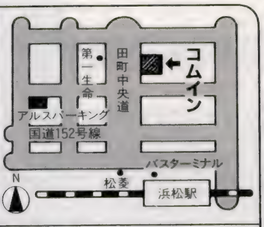
※但し、上記の差額金額は下取り品が完動、マニュアル、付属品、箱が全部そろっている時の金額です。

中古品在庫一例
他大量展示。

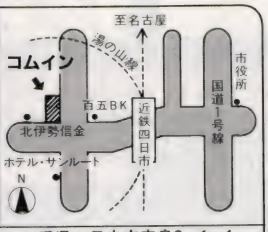
●PC6001mkII	￥28,000	●PC8801mkII/30	￥110,000	●PC8801	￥50,000
●X1マニア＋専用ディスプレイTV	￥88,000	●X1D	￥38,000	●MZ2000(G1付)	￥35,000
●MZ2200＋MZ1T02＋Gモニタ	￥49,800	●FM77D2	￥95,000	●PCPR104(＋トラクタ)	￥65,000
●MZ80B(G1,I/0ボード付)	￥38,000	●FM11AD	￥98,000	●PC9801(＋漢ROM)	￥95,000
●RP80II	￥30,000	●MP80III	￥25,000	●PC8001	￥28,000
●PC8001mkII	￥38,000	●FM7	￥35,000	●PCKD551	￥50,000
●PCPR201CL	￥188,000	●MB27410E	￥156,000	●PCPR201T	￥128,000

名古屋店


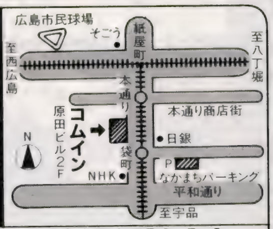
〒460 名古屋市中区大須4−1−9 菱水ビル２Ｆ
TEL〈052〉264-4145㈹
FAX〈052〉264-4753

浜松店


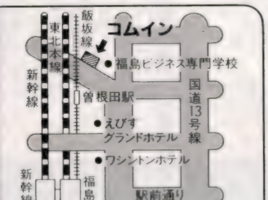
〒430 静岡県浜松市田町227−16 チサンビル３Ｆ
TEL〈0534〉55-1781㈹
FAX〈0534〉55-1782

四日市店


〒510 三重県四日市市安島2−1−1 丹羽ビル２Ｆ
TEL〈0593〉53-7585㈹
FAX〈0593〉53-6271

広島店


〒730 広島市中区大手町2−7−3 原田ビル２Ｆ
TEL〈082〉245-8711㈹
FAX〈082〉245-8671

福島店


〒960 福島市曽根田町７番−10 パティオ東信２Ｆ
TEL〈0245〉35-6100㈹
FAX〈0245〉35-6103

パソコンなんでもショップ
コム・イン
Ci コンピュータ インストラクト㈱

名駅店

〒451 名古屋市中村区名駅2−35−24 ホテルサンルート名古屋１Ｆ
TEL〈052〉582-6101㈹
FAX〈052〉582-6132

電話で深めようマイコンの世界

106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106

アコリットマイコン最新カタログ

NEC PC-9800シリーズ

PC-9801U2 ~~¥298,000~~ 現金特価 ¥219,000
48回分割 ¥6,854 ／ 60回分割 ¥5,841

PC-9801VF2 ~~¥348,000~~ 現金特価 ¥261,000
48回分割 ¥8,004 ／ 60回分割 ¥6,821

PC-9801VM2 ~~¥415,000~~ 現金特価 ¥315,000
48回分割 ¥9,545 ／ 60回分割 ¥8,134

PC-9801VMO ~~¥295,000~~ 現金特価 ¥221,000
48回分割 ¥6,785 ／ 60回分割 ¥5,782

NEC PC-8800シリーズ

PC-8801mkII TR ~~¥288,000~~ 現金特価 ¥224,600
48回分割 ¥6,624 ／ 60回分割 ¥5,645

NEC PC-6600シリーズ

PC-6601SR ~~¥155,000~~ 現金特価 ¥116,250
48回分割 ¥3,565 ／ 60回分割 ¥3,038

富士通 FM-シリーズ

FM-77L4 ~~¥238,000~~ 現金特価 ¥176,000
48回分割 ¥5,474 ／ 60回分割 ¥4,665

FM-77L2 ~~¥193,000~~ 現金特価 ¥148,800
48回分割 ¥4,439 ／ 60回分割 ¥3,783

FM-77AV1 ~~¥128,000~~ 現金特価 ¥102,400
48回分割 ¥2,944 ／ 60回分割 ¥2,509

FM-77AV2 ~~¥158,000~~ 現金特価 ¥126,400
48回分割 ¥3,634 ／ 60回分割 ¥3,097

FM-NEW7 ~~¥99,800~~ 現金特価 ¥73,000
48回分割 ¥2,296 ／ 60回分割 ¥1,956

FM-16π ~~¥195,000~~ 現金特価 ¥146,500
48回分割 ¥4,485 ／ 60回分割 ¥3,822

シャープ

X1Fm10 ~~¥89,800~~ 現金特価 ¥65,500
48回分割 ¥2,066 ／ 60回分割 ¥1,760

X1Fm20 ~~¥139,800~~ 現金特価 ¥102,000
48回分割 ¥3,216 ／ 60回分割 ¥2,740

X1turbo m40 ~~¥258,000~~ 現金特価 ¥193,500
48回分割 ¥5,934 ／ 60回分割 ¥5,057

SUPerMZm20 ~~¥168,000~~ 現金特価 ¥126,000
48回分割 ¥3,864 ／ 60回分割 ¥3,293

EPSON HCシリーズ

HC-88タッチ16／JIS ¥298,000
48回分割 ¥6,854 ／ 60回分割 ¥5,840

HC-80 ¥198,000
48回分割 ¥4,554 ／ 60回分割 ¥3,880

各社ワードプロセッサー

シャープ	定価	現金価格	48分割
WD-100	¥148,000	¥111,000	¥3,617
WD-200/205	¥109,000	¥79,000	¥2,664
WD-50/55	¥69,800	¥52,500	¥1,706

NEC	定価	現金価格	48分割
文豪mini3	¥79,800	¥62,500	¥1,951
文豪mini5	¥148,000	¥115,500	¥3,617
文豪mini7	¥198,000	¥155,000	¥4,839

富士通	定価	現金価格	48分割
オアシスライトU	¥49,800	¥39,800	¥1,217
オアシスライトM	¥59,800	¥47,800	¥1,462
オアシスライトK	¥79,800	¥63,800	¥1,951
オアシスライトS	¥82,000	¥65,000	¥2,004
オアシスライトF	¥169,000	¥122,800	¥4,130

キヤノン	定価	現金価格	48分割
PW-10S	¥89,800	¥67,000	¥2,195
PW-10E	¥49,800	¥38,800	¥1,217
キヤノワードPEN24	¥74,800	¥59,800	¥1,828

ソニー	定価	現金価格	48分割
HW-30	¥98,000	¥78,400	¥2,395
HW-50	¥124,000	¥99,200	¥3,031

東芝

ルポ(JW-R10) ¥99,800 現金特価 ¥70,000
48回分割 ¥2,439 ／ 60回分割 ¥2,079

東芝	定価	現金価格	48分割
ルポ(JW-R20)	¥118,000	¥94,400	¥2,884
ルポ(JW-R50F)	¥128,000	¥102,400	¥3,128

日立

MINE ¥98,000 現金特価 ¥65,000
48回分割 ¥2,395 ／ 60回分割 ¥2,041

各社プリンタ

●NEC

型番	品名	定価	48分割	60分割
PC-PR405	日本語熱転写プリンタ	¥69,800	¥1,706	¥1,454
PC-PR406	カラー熱転写プリンタ	¥99,800	¥2.439	¥2.079
PC-PR101T	〃	¥108,000	¥2.640	¥2.250

●スター

型番	品名	定価	48分割	60分割
TR-24	熱転写漢字プリンタ	¥68,800	¥1.682	¥1.433

●エプソン

型番	品名	定価	48分割	60分割
PI-40	MSX対応カラープリンタ	¥39,800	¥973	¥829
SP-80	ドットマトリクスプリンタ	¥56,800	¥1.340	¥1.183
HI-80	カラープロッタプリンタ	¥84,000	¥2.053	¥1.750

●セイコー

型番	品名	定価	48分割	60分割
SP-800M·F	ドットマトリクスプリンタ	¥64,800	¥1.584	¥1.350

●ナショナル

型番	品名	定価	48分割	60分割
KX-P1091N	グラフィックプリンタ	¥62,800	¥1,535	¥1,308

●ブラザー

型番	品名	定価	48分割	60分割
M-1024	インテリジェント漢字プリンタ	¥128,000	¥3,128	¥2,666

各社ディスクドライブユニット

●NEC

型番	品名	定価	48分割	60分割
PC-9831-UW1	マイクロフロッピィディスクユニット	¥88,000	¥2,151	¥1,833
PC-98H33K	5インチ固定ディスクユニット	¥288,000	¥7,038	¥5,998

●エプソン

型番	品名	定価	48分割	60分割
TF-10	ターミナルフロッピーPC用	¥89,000	¥2,175	¥1,854
〃	〃 (デュアル)	¥129,800	¥3.172	¥2.703
〃	FM·パソピア·レベル3用	¥85,000	¥2,078	¥1,771
〃	〃 (デュアル)	¥125,800	¥3.075	¥2.620
〃	MZ·FP用	¥82,000	¥2.004	¥1.708
〃	〃 (デュアル)	¥122,800	¥3.001	¥2.558
TF-50	2HD大容量ターミナルフロッピー	¥180,000	¥4,399	¥3,749

各社ディスプレイ

●NEC

型番	品名	定価	48分割	60分割
PC-KD851	14型カラーディスプレイ	¥158,000	¥3.862	¥3.291
PC-KD852	〃	¥99,800	¥2.439	¥2.079
PC-TV151	15型カラーディスプレイ	¥94,800	¥2.317	¥1.975

●ソニー

型番	品名	定価	48分割	60分割
KX-14HD1	14型カラーモニター	¥125,000	¥3.055	¥2.604

MSX特別セール中
もれなくゲームソフトをプレゼント

		定価/円 → 15分割
YAMAHA	YIS-503II	59.800→3.796
SONY	HB-201	59.800→3.796
ナショナル	FS-4000	106.000→6.728
	CF-1200	43.800→2.780
	CF-2700	59.800→3.796
	CF-3000	79.800→5.065
	CF-3300	148.000→9.393
東芝	HX-22	89.800→5.700

MSX 2

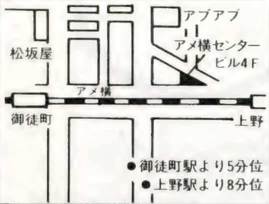
YAMAHA	YIS-604/128	99.800→6.334
東芝	HX-23	99.800→6.334
	HX-23F	108.000→6.855
三菱	ML-G10	98.000→6.220
SONY	HB-F5	84.800→5,382
ビクター	HC-80(iO)	84,800→5,382

周辺機器も全て取扱っております。

★アメ横センタービル店オープン！●開店記念特価セール実施中!!

お支払は楽な長期クレジット
1回～84回

●現金の場合はお問い合わせ下さい。クレジットは3,000円以上の組み合せに願います。



〒110 台東区上野4-7-8 アメ横センタービル4F
営業時間/午前10:00～午後7:30 第3水曜定休
☎03(834)4381

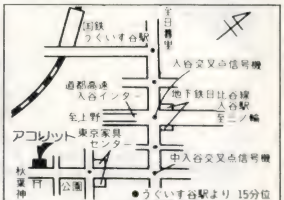
全国どこからでも電話1本(無料)で、商品先取り！お支払いは楽々クレジットで胸キュン！です。

豊富なバリエーションの中から自由に組み合わせてください——

Acolyte
(アコリット)

- 他にオーディオ、ビデオ、パーソナル無線も取り扱っています。クレジットは1～84回までOKです。
- 初回金のみ、端数金額処理のため、上記金額よりも少し多くなります。
- 契約後の取消は規定の手数料を申し受けます。

●この他の新製品の御予約も受付けます。



〒110 東京都台東区北上野2丁目12番12号
営業時間/午前11時～午後7時 年中無休
☎03(844)3361

ワールドインアオヤマのパソコン

HOTLINE

- 東京 03-987-7771
- 大阪 06-264-7771
- 札幌 011-727-7771
- 仙台 0222-27-7131
- 長野 0262-84-7771
- 広島 082-261-7771
- 福岡 092-672-7771

24時間電話受付中！

●月々3000円からの低金利クレジット

クレジットでも今すぐ電話で…商品が格安なうえに金利も低金利と合っては今すぐ最新機種を使うしか……
お客様の条件に合わせて金額、支払い回数自由に………
フリープラン。

●全国体制の電話受注制度　代金引換えサービス

全国各地をネットした電話受注体制。お客様のお近くのＴＥＬへダイヤルして下さい。全国どこでもワールド イン アオヤマは7771です。
※中古商品在庫に関しましては、東京受注センターにお問い合せ下さい。

★そこが違う東京ショールームへ……

池袋ショールームは各ユースに合った総合コンピューターショールームです。ＭＳＸからビジネスユースの9801、N5200シリーズとそれぞれのユーザーに合った対応を行っております。ハード、ソフト、そしてデータ通信とあらゆるお客様のご要望にお答え致します。

★見て触れて……

これからパソコンを始める方ならまず一度訪ねて下さい。新都心池袋、あのサンシャイン60通りに面する最も近いコンピューターショップです。広告に掲載されている商品をはじめ、１年間の保険の付いた中古パソコンと豊富に展示・販売いたしております。

★初めてのパソコンだって……

ショールームではお客様に一切声をかけないこともサービスの一つと思っております。店内には、沢山の商品をご用意しておりますのでご希望の本体とソフトを使って納得ゆくまで確かめて下さい。

★ソフト無限大……

協力会社／ソフトアーデンの力強いバックアップ体制のもと、新作ソフトがズラリ勢揃い。都内屈指のソフト販売量。その上なんと○○%引きという豪華な内容も盛り沢山。

★豊富な在庫……

PC9801/Vm2を始め、FM77AV、X-1TurboII、PC8801/IIFR、PC8801/IImR、SuperMZ、MSX2などの新製品とPC8801 IISR、FMnew7、PC6001 II、X-1といったベストセラー機種とあらゆる本体が勢揃い。そして専門のスタッフが基本から応用まで適切なアドバイスを致します。

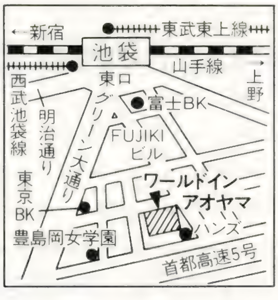
★欲しくなったらその日に……

御予算に困ってしまったら相談して下さい。10万円のものを５万円には出来ませんが、それなりにおまかせ下さい。お手持ちがなくても安心！ 月々1,000円から、ソフト、本体、ディスプレー、プリンター、何でもまとめてクレジット。その日の受付でその日の持ち帰り。お客様に合わせた支払方法をオーダークレジット。どんなことでもお気軽にご相談下さい。

※クレジットご希望のお客様は身分証明書とご印鑑をお持ち下さい。広告掲載商品に関しましては割引は原則としてしかねます。

★パソコン通信だって……

ショールームではその日のニュースや政治、経済とはば広いネットワークサービスを行っております。アスキーネットを始め、データベース通信についてはショールームにてお気軽にお問い合わせ下さい。



株式会社　ワールド　イン　アオヤマ

AOYAMA WORLD IN

本　社／東京都豊島区要町３－38－１　〒171
サポート／東京都豊島区要町３－38－８　〒171
池袋店／東京都豊島区東池袋１－28－６　〒170

FM77AV・X-1Fを始め新製品は全て池袋店に展示中です。是非御来店下さい。
営業時間／10:30～19:00木曜日定休　※12月は無休です。

ワープロ店／東京都豊島区池袋パールシティー 〒170　AV事業部 東京都豊島区東池袋1-28-6 〒170

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ

PC-9801Vm2

ビジネスパソコンの新機軸

大容量、ハイパフォーマンスの精鋭2機種。
高性能16ビットCPU搭載で、余裕のスピードとパワーを実現。

CPUは8086とのソフト互換性を持つ高性能16ビットプロセッサ、μPD70116-10(8/10MHz)を搭載実行速度を飛躍的に向上させました。またユーザーズメモリも大容量384Kバイトを標準実装。余裕のスピードとパワーで高度なビジネスニーズに応えます。

ビジネス用途を拡げる充実した機能。
16ビットパソコンの標準機、PC-9800シリーズの資産を継承。

JIS第1、第2水準の漢字ROMを標準搭載。また、640×400ドットの高解像度2画面を4,096色中の8色(オプションにより16色)の多色表示で描画できる高速、多彩なグラフィック機能も実現しました。

9801Vm2Aセット

PC-9801Vm2……………¥415,000

定価合計¥415,000➡現金特価	
¥ 9,000×48回	㋭なし㋻なし
¥11,200×36回	㋭なし㋻なし
¥16,200×24回	㋭なし㋻なし

9801Vm2Bセット

PC-9801Vm2……………¥415,000
CU-14H1(シャープ)……¥ 99,800

定価合計¥514,800➡¥395,000	
¥ 7,500×48回	㋭19000㋻なし
¥ 9,000×48回	㋭11000㋻なし
¥12,000×36回	㋭10000㋻なし

9801Vm2Cセット

PC-9801Vm2……………¥415,000
PC-KD852……………¥ 99,800
PC-PR201HC…………¥308,000

定価合計¥822,800➡¥653,000	
¥12,000×48回	㋭35000㋻なし
¥22,400×36回	㋭なし㋻なし
¥32,000×24回	㋭なし㋻なし

9801Vm2Dセット

PC-9801Vm2……………¥415,000
PC-KD852……………¥ 99,800
PC-PR406……………¥ 99,800
ワープロソフト〔一太郎〕…¥ 58,000

定価合計¥672,600➡¥538,000	
¥14,600×48回	㋭なし㋻なし
¥15,800×36回	㋭16000㋻なし
¥26,200×24回	㋭なし㋻なし

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ

PC-8801mkIIFR

ベストセラーの実力を受け継いで、さらに魅力的になりました。

初めての人から本格的な活用をめざす人まで。
誰もが満足できるラインアップ。
パフォーマンスを追求した高性能パソコンPC-8801mkIIFR。

8801/IIFRAセット

PC-8801/IIFR30…………¥178,000

定価合計¥178,000➡現金特価	
¥ 5,000×36回	㋭なし㋻なし
¥ 7,100×24回	㋭なし㋻なし
¥13,400×12回	㋭なし㋻なし

8801/IIFRBセット

PC-8801/IIFR30………¥178,000
PC-KD852……………… ¥ 99,800

定価合計¥277,800➡現金特価	
¥ 4,300×48回	㋭10000㋻なし
¥ 7,600×36回	㋭なし㋻なし
¥10,700×24回	㋭なし㋻なし

8801/IIFR30Cセット

PC-8801/IIFR30………¥178,000
PC-KD852……………¥ 99,800
PC-PR406〔24ドットプリンター〕‥¥ 99,800

定価合計¥377,600➡¥299,000	
¥ 7,800×36回	㋭15000㋻なし
¥14,600×24回	㋭なし㋻なし
¥18,900×18回	㋭なし㋻なし

8801/IIFRDセット

PC-8801/IIFR10………¥ 99,800

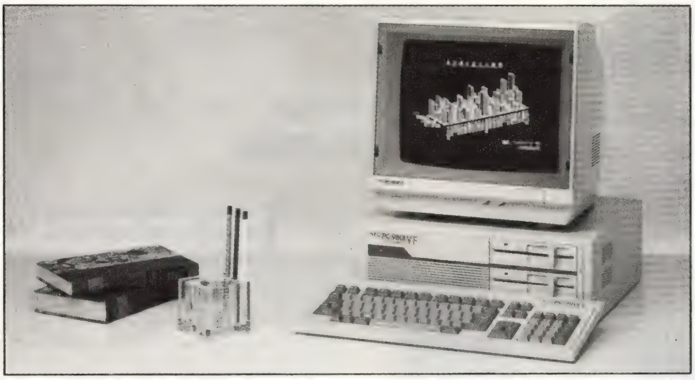
定価合計¥99,800➡現金特価	
¥3,300×30回	㋭なし㋻なし
¥4,000×24回	㋭なし㋻なし
¥7,500×12回	㋭なし㋻なし

24時間電話受付中

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

東京 03-987-7771
大阪 06-264-7771
札幌 011-727-7771
仙台 0222-27-7131
長野 0262-84-7771
広島 082-261-7771
福岡 092-672-7771
問い合せ 03-987-7795

手に入れたい物を、手に入れたい人のために



NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801VF2
クオリティー新、ビジネスの実力派。

9801VF2Aセット
PC-9801VF2……………¥348,000

定価合計¥348,000➡現金特価	
¥ 9,500×36回	㊍なし 頭なし
¥13,600×24回	㊍なし 頭なし
¥25,500×12回	㊍なし 頭なし

9801VF2Bセット
PC-981VF2……………¥348,000
CU-14H1(シャープ)……¥ 99,800

定価合計¥447,800➡¥343,000	
¥ 9,300×48回	㊍なし 頭なし
¥11,800×36回	㊍なし 頭なし
¥16,800×24回	㊍なし 頭なし

9801VF2Cセット
PC-9801VF2……………¥348,000
PC-KD852……………¥ 99,800
PC-PR406……………¥ 99,800

定価合計¥547,600➡¥430,000	
¥11,800×48回	㊍なし 頭なし
¥14,800×36回	㊍なし 頭なし
¥21,200×24回	㊍なし 頭なし

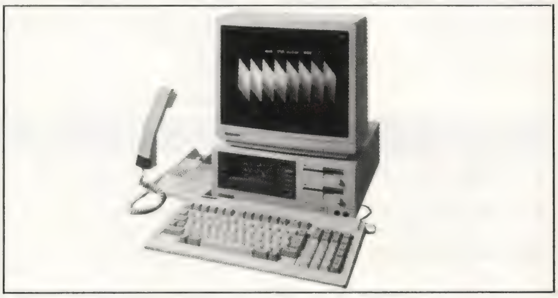
NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-9801U2
行動派、ビジネスの創世機

9801U2Aセット
PC-9801U2……………¥298,000

定価合計¥298,000➡¥232,000	
¥ 8,000×36回	㊍なし 頭なし
¥11,400×24回	㊍なし 頭なし
¥14,800×18回	㊍なし 頭なし

9801U2Bセット
PC-9801U2……………¥298,000
PC-KD852……………¥ 99,800
クリーニングブラシ………¥ 1,000

定価合計¥398,800➡現金特価	
¥ 8,300×48回	㊍なし 頭なし
¥10,600×36回	㊍なし 頭なし
¥15,100×24回	㊍なし 頭なし



SHARP
MZ-2500
ニューメディアに対応して、Super MZ新登場！
通信機能を搭載して新次元のコンピュータコミュニケが実現。

MZ-2500Aセット
MZ2500 model 30……¥198,000
MZ-1D22……………¥108,000

定価合計¥306,000➡現金特価	
¥ 6,400×48回	㊍なし 頭なし
¥ 8,000×36回	㊍なし 頭なし
¥11,400×24回	㊍なし 頭なし

MZ-2500Bセット
MZ2500 model 20……¥168,000
CU-14H1……………¥ 99,800

定価合計¥267,800➡¥192,000	
¥ 6,600×36回	㊍なし 頭なし
¥ 9,400×24回	㊍なし 頭なし
¥12,100×18回	㊍なし 頭なし

現金購入のお客様
私共では、総額￥300,000円以上の御購入のお客様には、大変お手数では御ざいますが、お振込みをお願いいたしております。
なお、￥300,000円以下のお客様には通常通り代金引換になります。
￥300,000円以上でも代金引換御希望のお客様は代金引換も行っております。
※お振込みいただいたお客様にはブランクディスク10枚をサービスさせていただきます。
●三井銀行要町支店　普5052013　㈱ワールド イン アオヤマ

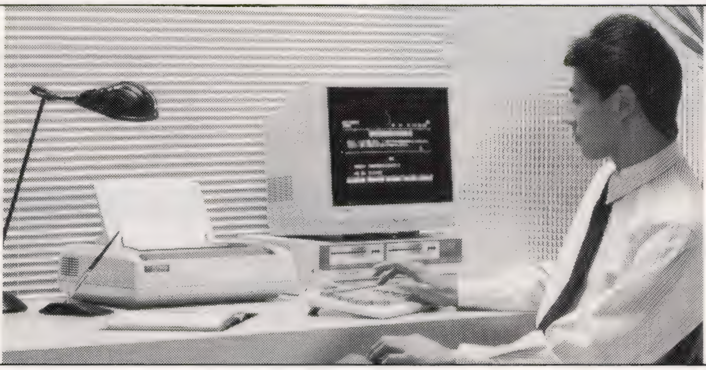
株式会社 ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

お買い得新製品バザール

NECパーソナルコンピュータ
PC-8800シリーズ

PC-8801mkIIMR

群を抜く記憶容量、充実の日本語機能。パーソナル領域のあらゆるニーズを満たす高性能パソコン PC-8801mkIIMR。



ベストセラーの機能をさらにアップした、PC-8800シリーズの最上位機PC-8801mkIIMR。

PC-8801mk IIMRは大容量の1Mバイトタイプ5インチフロッピィディスクを内蔵。このクラス最大の記憶容量を実現しています。豊富なソフトウェア、ハードウェア資産を受け継いで、パーソナルレベルのビジネスニーズにも十分応える実力を備えています。

パーソナルユースでの利用範囲をひろげる、ゆとりの記憶容量。

本体に1Mバイトタイプ5インチフロッピィディスクを2台内蔵。PC-8801mk IISR(model 30)に比べ容量は3倍、と大幅に拡大。従来の320Kバイトタイプのフロッピィディスクも、プログラムやデータなどの読み取り／書き込みができるので、いままでのPC-8800シリーズの豊富なソフトウェア資産を利用できます。

日本語BASIC、JIS第一、第二水準ROMを標準装備。使いやすさに徹した日本語機能。

N88-日本語BASICとJIS第一、第二水準の漢字ROM。新開発のN88-日本語BASICは定評あるN88-BASICに日本語処理機能を追加した強力版。

色彩豊かに、高度な表現が楽しめる高性能グラフィック。

専用のアナログ・ディスプレイ（PC-KD852）を使えば、512色のカラーから8色を自由に選んで、640×200ドットの各ドットごとに自由に色をつけることができます。コンピュータグラフィックスの楽しさを大きく広げるパソコン。

ミュージック・シーンを多彩にいろどる。HiFi6重和音のクリア・サウンド。

音楽世代の繊細な感覚にも、高性能なサウンド機能で応えます。自然な表現のFM音源3重和音をふくむ6重和音8オクターブのシンセサイザICを内蔵。

PC-8801/IIMRAセット

PC-8801/IIMR………… ¥238,000
PC-KD852……………… ¥ 99,800

定価合計¥337,800➡現金特価	
¥ 7,300×48回	㋭なし 頭なし
¥ 9,300×36回	㋭なし 頭なし
¥13,200×24回	㋭なし 頭なし

8801/IIMRBセット

PC-8801/IIMR………… ¥238,000
PC-KD852……………… ¥ 99,800
PC-PR406……………… ¥ 99,800
日本語ワープロ「春望」… ¥ 34,800

定価合計¥472,400➡¥377,000	
¥10,300×48回	㋭なし 頭なし
¥12,900×36回	㋭なし 頭なし
¥18,400×24回	㋭なし 頭なし

8801/IIMRCセット

PC-8801/IIMR………… ¥238,000
CU-14HI〔Sharp〕……… ¥ 99,800

定価合計¥337,800➡¥258,000	
¥ 7,000×48回	㋭なし 頭なし
¥ 8,900×36回	㋭なし 頭なし
¥12,700×24回	㋭なし 頭なし

X1 turbo II

■ターボ博士LEXICON
■漢字処理を超えた新日本語処理
■日本語百科WORD POWER
■パソコン通信サポートする

通信ソフト"turboターミナル"を使えば、「Tele Star」や「アスキーネットワーク」、「JAL旅行情報システム」など、話題のネットワークに手軽にアクセスできます。

- ●JIS第2水準の漢字を強力にサポート
- ●関連の語句を画面にすべて呼びだせる一括出力機能
- ●四文字成句は、最初の2文字、意味・内容、成句中の数字の3つの方法で検索可能
- ●ことわざ・慣用句などは、最初のことば、意味・内容、成句中の数字の5つの方法で検索可能
- ●一括出力機能により、プログラムの作成・修正が容易です。
- ●ソフトハウスの住所録、X1・X1ターボシリーズ関係の周辺機器、出版物、参考書、出版社のデータなども収録

■静止画入力

コマ落としや4画面・16画面のマルチストロボアクション効果の演出、さらにはスーパーインポーズ機能を利用してのテレビinテレビ表示もできます。

■あのX1ターボのハイパフォーマンスをすべて継承

CZ-856CE………………………… ¥178,000
CZ-855DE………………………… ¥119,800

定価合計¥297,800➡現金特価	
¥ 6,400×48回	㋭なし 頭なし
¥ 8,100×36回	㋭なし 頭なし
¥11,500×24回	㋭なし 頭なし

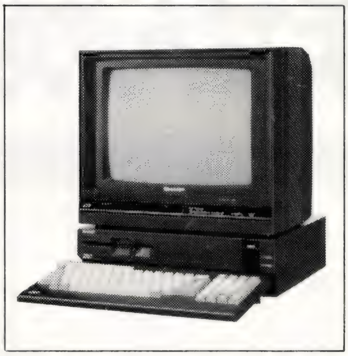
'86サービスプレゼント

「より秀れたものをお客様にお届けする心は変わりません。」とおっしゃる新井武平商店の工場長、新井隆治さん。

創業1935年の伝統ある秩父みその原点は信用と選ばれたものの責任だという。生産される商品は全国有名百貨店で売られてはいるが、限定生産の為、予約を必要とするのでなかなか手に入りにくい。
楠本憲吉の著の中に「わが国のみそはかつて志賀味噌が最古のものといわれていたが、平城京発掘によって発見された木筒に、武蔵国秩父郡より鼓、未噌、未噌漬をこの地の特産として納めた、と記されてあったところから、秩父みそこそが文献に残された、もっとも古いものであることがあきらかになったという。」
今回は新井武平商店のご厚意によりワールド イン アオヤマのユーザーの皆様に限定1,000個をプレゼントさせて頂きます。
※12月10日より1月31日まで20,000円以上お買い上げのお客様に商品と同時にお届け致します。

協力／新井武平商店

日経新聞、日経産業新聞で紹介された24時間サポート体制



パソコンテレビ X1F

大容量122KバイトRAM標準実装
将来の発展に備えて、2つの拡張I/Oポートを内蔵。
8オクターブ3重和音のコンピュータ音楽が楽しめる、サウンドゼネレータ

X-1F10Bセット

CZ-811C…………………… ¥ 89,800
CZ-811D…………………… ¥ 89,800

定価合計¥179,600➡¥135,000	
¥ 4,800×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 6,800×24回	㊭なし ㊮なし
¥12,800×12回	㊭なし ㊮なし

X-1F20セット

CZ-812C…………………… ¥139,800
CZ-811D…………………… ¥ 89,800
ブランクディスク10枚…………… ¥ 17,000
ジョイスティック……………… ¥ 3,900

定価合計¥250,500➡¥180,000	
¥ 6,200×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 8,900×24回	㊭なし ㊮なし
¥16,800×12回	㊭なし ㊮なし

新・発・売 FM77AV

AUDIO & VISUAL

パソコンの革命は、色彩からやって来た。
4096色、同時発色。CRTが、色のステージになる。
だから、ここまで精緻な表現力。テレビと見違えるほどのリアルな色が、パソコンの常識を鮮やかにぬり変えた。
テレビやVTRの画像を素材に、自由なヴィジュアル・クリエイティブを楽しみたい人へ………
本格派のオーディオ機能も装備して
FM77AV 富士通から、デビュー……

FM77AVAセット

FM-77AV-1…………… ¥128,000

定価合計¥128,000➡現金特価	
¥3,500×36回	㊭なし ㊮なし
¥5,100×24回	㊭なし ㊮なし
¥9,500×12回	㊭なし ㊮なし

FM77AVBセット 29%引

FM-77AV-1…………… ¥128,000
NEC-PCTV151……… ¥ 94,800
NEC-TV151：2000文字カラーパソコンテレビ

定価合計¥222,800➡¥170,000	
¥5,800×36回	㊭なし ㊮なし
¥8,300×24回	㊭なし ㊮なし
¥9,700×20回	㊭なし ㊮なし

FM77AVCセット

FM-77AV2…………… ¥158,000

定価合計¥158 000➡現金特価	
¥4,400×36回	㊭なし ㊮なし
¥6,300×24回	㊭なし ㊮なし
¥8,100×18回	㊭なし ㊮なし

FM77AMDセット 29%引

FM-77AV-2…………… ¥158,000
NEC-PCTV151……… ¥ 94,800
スーパージョイスティック… ¥ 3,500

定価合計¥256,300➡¥192,000	
¥ 6,600×36回	㊭なし ㊮なし
¥ 9,400×24回	㊭なし ㊮なし
¥12,100×18回	㊭なし ㊮なし

24時間サポート体制 いつでもどこでも 24時間受付中！
高額下取制度 買替は絶対にお得！ 下取は今すぐここで、
支払はゆっくり後払い 商品到着翌月からのお支払
ヤングクレジット 18歳未満の方は必ず保護者の方と一緒に電話して下さい
土、日曜配達OK 都合のよい日に確実にお手元へ、不在がちの方にも便利
低金利クレジット 月々3,000円からの低金利クレジット
全商品完全保険付 製品にはすべて一年間の保障が付いています
キャンパスクレジット 18歳以上の学生の方は原則として保証人様には連絡いたしません

株式会社 ワールド イン アオヤマ
A WORLD IN YAMA

買い替えませんか。

限定40本

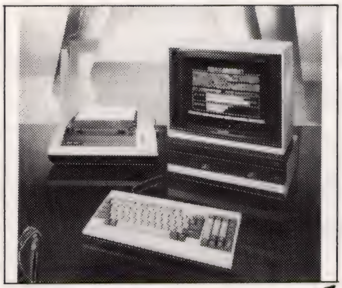
56%ダウン

驚異のグラフィックスで、新次元に突入

パソコンテレビ X1D

パソコン＋キーボード	CZ-802C	¥198,000
パソコンテレビ	CZ-801D	¥ 99,800
データレコーダ	CZ-8RL1	¥ 24,800

定価合計¥322,600➡142,000	
¥4,900×36回	㈭なし 頭なし
¥7,000×24回	㈭なし 頭なし



限定10本

45%プライス

X1turbo Model 30

パーソナルコンピュータ	CZ-852C	¥278,000
15型カラーディスプレイテレビ	CZ-850D	¥129,800

定価合計¥407,800➡¥226,000	
¥ 7,700×36回	㈭なし 頭なし
¥11,000×24回	㈭なし 頭なし

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
6001/II	6001/II SR	45,000	2,194	1,538
6001/II	MZ1500	43,000	2,096	1,469
6001/II	8801/II FR10	65,000	3,169	2,221
6001/II	8801/II FR20	105,000	5,119	3,588
6001/II	8801/II MR	179,000	8,726	6,116
6001/II	8801/II TR	215,000	10,481	7,346
6001/II	FM-77AV1	87,000	4,241	2,973
6001/II	FM-77AV2	110,000	5,353	3,758
6001/II	X-F10	53,000	2,584	1,811
6001/II	X-1F20	91,000	4,436	3,109
8001/II	8001/II SR	60,000	2,925	2,050
8001/II	8801/II FR10	70,000	3,413	2,392
8001/II	8801/II FR30	114,000	5,558	3,895
8001/II	X-1F20	98,000	4,778	3,348
8001/II	FM-77AV2	115,000	5,606	3,929
8801/II 10	8801/II FR30	105,000	5,119	3,588
8801/II 10	8801/II MR	155,000	7,556	5,296
8801/II 10	FM-77AV2	86,000	4,193	2,938
8801/II 10	X-1F20	66,000	3,218	2,258
8801/II 30	8801/II FR30	72,000	3,510	2,460
8801/II 30	8801/II MR	120,000	5,850	4,100
8801/II 30	FM-77AV2	56,000	2,730	1,913
8801/II 30	X-1ターボII(CZ856)	70,000	3,413	2,392
8801/II SR10	8801/II MR	133,000	6,484	4,544
8801/II SR10	8801/II FR30	86,000	4,193	2,938
8801/II SR10	FM-77AV2	70,000	3,413	2,392
8801/II SR30	8801/II MR	90,000	4,388	3,075
8801/II SR30	9801VF2	78,000	3,803	2,665
8801/II SR30	9801Vm2	235,000	11,456	8,029
8801/II SR30	mZ2500/30	53,000	2,584	1,811
9801F2	9801VF2	138,000	6,728	4,715
9801F2	9801Vm2	192,000	9,360	6,560
9801m2	9801Vm2	182,000	8,873	6,218
9801U2	9801Vm2	212,000	10,335	7,243

24時間電話受付中

注文センターはあなたからの電話をお待ちいたしております。

東京 03-987-7771	長野 0262-84-7771
大阪 06-264-7771	広島 082-261-7771
札幌 011-727-7771	福岡 092-672-7771
仙台 0222-27-7131	問い合せ 03-987-7795

手に入れたい物を手に入れたい人のために

今、お手持ちのパソコンを下取りして、最新機種と買替えませんか！
ワールド イン アオヤマでは最少価格にて買い替えを行っております
是非一度………

1月15日まで有効

下取り機種	購入機種	下取り差額	24回均等払い	36回均等払い
FM-7	FM-77AV1	77,000	3,754	2,631
FM-7	FM-77AV2	101,000	4,924	3,451
FM-n7	FM-77AV2	100,000	4,875	3,417
FM-7	X-1F10	44,000	2,145	1,503
FM-7	X-1F20	82,000	3,998	2,802
FM-7	8801/IIFR10	56,000	2,730	1,913
FM-7	8801/IIFR30	120,000	5,850	4,100
FM-n7	mZ2500/20	99,000	4,826	3,383
FM-7	mZ2500/30	126,000	6,143	4,305
FM-7	X-1ターボII(CZ856)	117,000	5,704	3,998
MZ1500	X-1F10	42,000	2,048	1,435
MZ1500	X-1F20	80,000	3,900	2,733
MZ1500	MZ2500/30	124,000	6,045	4,237
MZ1500	FM-77AV2	99,000	4,826	3,383
MZ1500	8801/IIFR30	116,000	5,655	3,963
X-1セット	X-1ターボIIセット	185,000	9,019	6,321
X-1Csセット	X-1F20セット	123,000	5,996	4,203
CZ800C+Gラム	CZ812(X-1F20)	82,000	3,998	2,802
CZ852C	CZ856C	60,000	2,925	2,050
X-1ターボ/30	X-1ターボIIセット	115,000	5,606	3,929
FM-77D2	FM-77AV2	68,000	3,315	2,323
FM-77L2	FM-77AV2	66,000	3,218	2,256
FM-77L2	CZ856C	80,000	3,900	2,733
MB27343	NEC-TV151	44,000	2,145	1,503
KD-551	TV-451	104,000	5,070	3,553
KD-551	N5913	102,000	4,973	3,485
14M131C	NEC-TV151	44,000	2,145	1,503
14M141C	KD-852	62,000	3,023	2,118
PC8822	PR101L	109,000	5,314	3,724
UP-130K〔PC〕	PR201HC	145,000	7,069	4,954
MZ2000①②③	MZ2500/20	115,000	5,606	3,929
MZ2000①②③	MZ2500/30	137,000	6,679	4,681
MZ80B①	MZ2500/20	117,000	5,704	3,998
MZ80B①	MZ2500/30	139,000	6,776	4,749

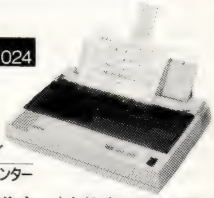
X1 マニアタイプ

パーソナルコンピュータに新領域を拓いた ベストセラー機！ バランスのとれたシステム発展性。
高速カセット内蔵 サブCPU搭載独立キーボードでスピーディな処理能力。 ファインピッチブラウン管(0.5mmピッチ)採用の14型カラーディスプレイテレビ。

パソコン＋キーボード	CZ800C
グラフィックラム	CZ8GR
パソコンテレビ	CZ800D

定価合計￥300,000➡130,000	
¥4,500×36回	㋭なし 頭なし
¥6,300×24回	㋭なし 頭なし

brother
割付名人M-1024

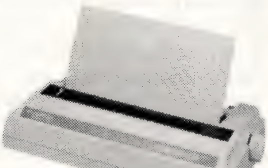


世界初！ブラザー発！
インテリジェント漢字プリンター

ソフト(駿漢、新漢客…)など、あらゆる市販ソフトが使えます。
24ドットインパクト漢字プリンター、漢字は2424×24ドット
PC-88、98対応・X1・turbo対応

M-1024P……………………… ¥128,000
プリンターケーブル…………… ¥ 7,500

定価合計￥135,500➡現金特価	
¥5,100×24回	㋭なし 頭なし
¥9,500×12回	㋭なし 頭なし



NEC
PC-PR406
24ドット熱転写プリンター
8色のカラーコピー可能

PC-PR406……………………… ¥ 99,800

定価合計￥99,800➡80,000	
¥3,900×24回	㋭なし 頭なし
¥7,400×12回	㋭なし 頭なし

1986年1月2日、3日《初売市》

12月は無休です。12月31日も19：00までの営業をさせて頂きます。
そして1月は1月2日11：30からの営業です。
1月の定休日 23日、30日
通常営業時間 10:30〜19:00
電話受注は24時間年中無休です。

株式会社 ワールド イン アオヤマ
WORLD IN AOYAMA

中古パソコンバザール

特選中古パソコン

NEC

PC-6001	¥89,800→	¥15,000	
PC-6001/II	¥84,800→	¥28,000	
PC-6601	¥143,000→	¥54,000	
PC-6001/IISR	¥89,800→	¥42,000	
PC-6001/IISR〔新品〕	¥89,800→	¥59,800	31%引
PC-6044…〔新品〕	¥7,000→	¥5,800	

PC-6001/II SR、PC-6601SRを家庭用テレビに接続する時に必要になります.

PC-6601/SR	¥155,000→	¥88,000	
PC-6601/SR〔新品〕	¥155,000→	¥108,000	33%引
PCDR311(データレコーダー)	¥13,800→	¥7,000	
PC-DR312〔新品〕	¥13,800→	¥10,500	24%引
PHC-DRII〔新品〕	¥12,800→	¥9,800	24%引
PC-60M43…〔15色ディスプレー〕	¥65,800→	¥32,000	
PC-KD-252…〔15色ディスプレー〕	¥64,800→	¥36,000	
PC-KD-252…〔新品〕	¥64,800→	¥46,000	30%引
PC-KD-251…〔2000文字カラー〕	¥59,800→	¥32,000	
PC-TV-151…〔パソコンテレビ〕	¥94,800→	¥59,800	36%引

PC-TV151は、2000文字パソコンテレビ：NEC以外の本体にも接続が可能です

PC-6031…〔フロッピーディスク〕	¥89,800→	¥35,000	
PC-PR401…〔10サーマルプリンター〕	¥39,800→	¥18,000	
PC-PR401…〔新品〕ケーブルサービス品	¥47,300→	¥29,800	36%引
PC-6021…〔プリンター〕	¥49,800→	¥18,000	
PC-6001/II…〔本体〕〔新品〕	¥84,800→	¥49,000	
PC-6042	¥56,000→	¥27,000	
PC-8801/IIFR10…〔新品〕	¥99,800→	~~¥83,000~~	
PC-8801/IIFR20…〔新品〕	¥148,000→	~~¥125,000~~	
PC-8801/IIFR30…〔新品〕	¥178,000→	~~¥150,000~~	
PC-8801/IIMR…〔新品〕	¥238,000→	~~¥200,000~~	
PC-TV151…〔2000文字パソコンテレビ〕	¥94,800→	¥58,000	
PC-TV351…〔4050文字パソコンテレビ〕	¥129,800→	¥88,000	
PC-TV451…〔4050文字パソコンテレビ〕〔新品〕	¥168,000→	¥132,000	
PC-8001	¥168,000→	¥25,000	
PC-8001/II	¥123,000→	¥28,000	
PC-8001/IISR	¥108,000→	¥60,000	
PC-8001/IISR…〔新品〕	¥108,000→	¥71,000	
PC-8801	¥228,000→	¥46,000	
PC-8801＋漢ロム	¥266,000→	¥56,000	
PC-8801/II10	¥168,000→	¥70,000	
PC-8801/II30	¥275,000→	¥110,000	
PC-8801/IISR20	¥213,000→	¥113,000	
PC-8801/IISR30	¥258,000→	¥134,000	
PC-8801/IISR30…〔新品同様〕	¥258,000→	¥178,000	32%引
PC-8801/IITR…〔新品同様〕	¥288,000→	¥220,000	24%引
PC-KD551…〔4050ディスプレー〕	¥118,000→	¥58,000	
PC-KD551K…〔4050ディスプレー〕	¥99,800→	¥60,000	
PC-KD551K〔新品同様〕	¥99,800→	¥68,000	32%引
PC-KD852〔4050ディスプレー〕	¥99,800→	¥68,000	
PC-KD852〔新品同様〕	¥99,800→	¥76,000	23%引
PC-80S31〔フロッピーディスク〕	¥168,000→	¥75,000	
PC-80S31K〔新品同様〕	¥120,000→	¥89,800	25%引

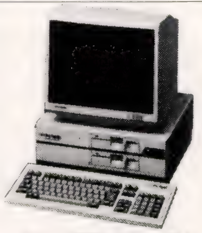
システム・ケーブル・サービス

PC-8881K〔8フロッピー〕	¥320,000→	¥189,000	
ティアックFD55B〔88/IIフロッピー〕	¥80,000→	¥35,000	(新品)

PC8801/II用です。SRには使えません。

PC-8201〔ハンドヘルド〕	¥138,000→	¥68,000	
PC-8201〔新品〕	¥138,000→	¥84,000	40%引
256K増設ラムボード…〔新品〕	¥39,800→	¥25,000	
512K増設ラムボード…〔新品〕	¥69,800→	¥39,800	
PC-9801	¥298,000→	¥95,000	
PC-9801E	¥215,000→	¥128,000	
PC-9801F1	¥318,000→	¥169,000	
PC-9801F2	¥398,000→	¥208,000	
PC-9801m2	¥415,000→	¥220,000	
PC-9801VF2	¥348,000→	¥258,000	
PC-PR401	¥39,800→	¥18,000	
PC-PR401…〔新品：ケーブル付〕	¥47,300→	¥29,800	36%引
PC-8822…〔16'漢字プリンター〕	¥234,000→	¥52,000	
PC-8825…〔24'漢字プリンター〕	¥203,000→	¥40,000	
PC-PR405…〔24'漢字プリンター〕	¥77,300→	¥52,000	
PC-PR201…〔24'漢字プリンター〕	¥298,000→	¥182,000	
NM-9300S…〔24'漢字プリンター新品〕	¥253,000→	¥158,000	37%引
NM-9400S…〔24'漢字プリンター新品〕	¥310,000→	¥186,000	40%引
PC-PR201…〔24'漢字プリンター新品〕	¥298,000→	¥220,000	26%引
PC-PR104	¥148,000→	¥103,000	31%引

現金払い及び頭金については商品到着時にお支払下さい。
上記商品は限定品ですので売り切れ次第締切らせていただきます。
万一到着商品が不良の場合は、サポート事業部にて修理・交換させていただきます。



PC-9801F2(本体)
¥398,000➡ ¥208,000

新品同様

PC-8801MKIIモデル30(本体)
¥275,000➡ ¥110,000

24時間電話受付中 ☎03-987-7771

中古商品在庫問い合せセンター
03-986-6104
24時間いつでもその日の在庫のリストが全てわかります。

- 中古商品に関してのお問い合せや注文に関しましては、東京受注センターのみとなります。
- 元日も受注センターは営業いたしております。
- 当社ではファミリーコンピューターの扱いはいたしておりません。

日経新聞、日経産業新聞で紹介された24時間サポート体制

マイコンクラブへの無料入会

商品購入のお客様全員にアオヤマ マイコン クラブ会員証を無料にてお送りいたしております。専門のスタッフが全てのサポートに応じる他、買換え、新期購入時に会員特別価格にて販売を行っております。

※以前に購入いただいたお客様にも今後お送りさせていただきます

あなたのパソコン高く買います。

不要になったパソコン高く買取ります。電話1本で査定し買取ります。

電話/03-987-7771　24時間受付中

近郊の方なら池袋店に直接お持ち下さい。代金はその日の受け取り。

※ワールド イン アオヤマでは、即金にて¥500,000円までお支払いさせていただきます。

FUJITSU

FM-7〔本体〕	¥126,000→	¥45,000
FM-NEW7〔本体〕	¥99,800→	¥48,000
FM-8〔本体〕〔漢・非漢付〕	¥253,000→	¥34,000
FM-77L2〔本体〕	¥193,000→	¥102,000
FM-77L4〔本体〕	¥238,000→	¥138,000
FM-77D2〔本体〕	¥228,000→	¥98,000
FM-77L2〔本体〕〔新品同様〕	¥193,000→	¥138,000
MB-27405〔プリンター〕	¥89,000→	¥34,000
MB-27406〔プリンター〕	¥89,000→	¥48,000
MB-27407〔熱転写プリンター〕	¥79,800→	¥48,000
MB-27411〔プリンター〕	¥170,000→	¥118,000
MB-27611〔フロッピーディスク〕	¥128,000→	¥68,000
MB-27611〔システム、ケーブル、1F付〕新品	¥142,800→	¥99,000
MB-27343〔2000文字カラーディスプレー〕	¥67,800→	¥38,000
FM-11BS〔本体〕	¥398,000→	¥230,000

SHARP

MZ-721〔本体〕	¥89,800→	¥18,000
MZ-731〔本体〕	¥128,000→	¥28,000
MZ-1500〔本体〕	¥89,800→	¥42,000
MZ-2000＋Gラム①②③	¥257,000→	¥38,000
MZ-2200＋DR	¥147,800→	¥39,000
MZ-2500/30	¥198,000→	¥139,000
MZ-1500〔本体〕〔新品同様〕	¥89,800→	¥59,000
X1シリーズ		
X-1〔本体、ディスプレー、Gラム〕	¥300,000→	¥108,000
X-1C〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥219,600→	¥108,000
X-1D〔本体、ディスプレー、G内蔵〕	¥326,000→	¥128,000
X-1Turbo/20〔本体・ディスプレー〕	¥377,800→	¥188,000
X-1Turbo/30〔本体・ディスプレー〕	¥407,800→	¥215,000
X-1F/10〔CZ811本体〕	¥89,800→	¥63,000
X-1F/20〔CZ812本体〕	¥139,800→	¥103,000
X-1〔本体、ディスプレー、Gラム新品〕	¥300,000→	¥130,000
X-1CS〔ディスプレーのみ〕〔新品〕	¥99,800→	¥58,000
CZ8KR〔漢字ロム新品〕	¥38,000→	¥18,000
CZ850D〔X-1ターボディスプレー新品〕	¥129,800→	¥80,000
CZ-1245〔ポケコン新品〕	¥17,800→	¥9,800
PC-1350〔ポケコン新品〕	¥36,000→	¥27,000
PC-1500〔ポケコン〕	¥59,800→	¥20,000
PC-14F1〔2000文字ディスプレー新品〕	¥64,800→	¥42,000　35%引
CU-14H1〔4050文字ディスプレー新品〕	¥99,800→	¥65,000
CU-14F1〔2000文字ディスプレー〕	¥64,800→	¥38,000

CU-14シリーズは、NEC、富士通の本体に接続できます。

今月のお買得品〔新品〕

NEC TV-151（パソコンテレビ）
パソコンテレビ：普通のテレビも映る2000文字カラーディスプレー
定価 ¥94,800　限定20本　¥59,800

32K **ビクターMSX HC-30**
定価 ¥36,800　限定品　¥29,800

NEC PC-6001/IISR
定価 ¥89,800　限定20本　¥59,800

EPSON・日立・SONY

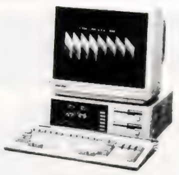
レベルIIIマーク5〔本体〕	¥118,000→	¥20,000
パソピア7〔本体〕	¥119,800→	¥20,000
SC-3000〔本体〕	¥29,800→	¥13,000
SC-3000H〔本体〕	¥32,800→	¥16,000
HC-20〔ハンドヘルド、DR付〕	¥163,000→	¥54,000
FP-80〔プリンター〕	¥89,000→	¥28,000
UP-130K〔24'漢字プリンター〕	¥298,000→	¥185,000
GP550M〔16'漢字プリンター〕	¥89,800→	¥48,000
TF-20〔フロッピーディスク〕	¥140,000→	¥68,000
LFD550〔フロッピーディスク〕	¥140,000→	¥68,000
SMC-777〔本体〕	¥168,000→	¥52,000

MSX

CF1200〔RF、16K〕ナショナル	¥58,800→	¥24,000
CF2000〔RF、16K〕ナショナル	¥64,800→	¥24,000
CF2700〔RF、32K〕ナショナル	¥69,800→	¥31,000
HC-60〔RF、32K〕ビクター	¥64,800→	¥30,000
HC-60〔RF、32K〕ビクター〔新品〕	¥64,800→	¥34,000
HC-60新品にはハイパーソフト付		
HC-7〔RF、64K〕ビクター	¥84,800→	¥38,000
HC-7〔RF、64K〕ビクター〔新品〕	¥84,800→	¥48,000
HC-80〔MSX2〕ビクター	¥84,800→	¥59,800
HC-30〔RF、32K〕ビクター〔新製品〕	¥36,800→	¥29,800
HB-55〔RF、16K〕SONY	¥59,800→	¥24,000
HB-75〔RF、64K〕SONY	¥79,800→	¥34,000
HB-101〔RF、16K〕SONY	¥46,800→	¥26,000
HB-201〔RF、16K〕SONY	¥79,800→	¥35,000
PHC-30〔RF・DR・16K〕サンヨー	¥64,800→	¥32,000
FM-X〔RF、16K〕	¥49,800→	¥22,000
PV-7〔RF、8K〕カシオ	¥29,800→	¥13,000
★MSX16K拡張カートリッジ	¥8,000→	¥6,200

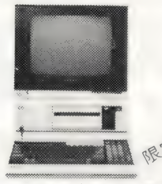
★16K拡張は、お電話では、申し込みを受付ておりません。ソフト販売：ソフトアーデンにてお申し込みをお願いいたします。

初の一年間保険付（海上火災との完全提携）です。



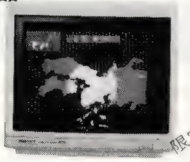
MZ-2500/30
¥198,000➡¥139,000

新品



Sharp X-1（マニアタイプ）
¥300,000➡¥130,000

新品



Sharp CU-14F1
¥64,800➡¥42,000

株式会社 ワールド イン アオヤマ
AOYAMA WORLD IN

AVCC店　ウエムラオーディオ　☎0465-23-3591

PC-9801VMシリーズが安い!!

(当店オリジナル機はNEC純正と完全な互換機能をもっています)

1　ウエムラオリジナル
PC-9801VM2 互換機

37.3%引

PC-9801VMO	295,000円
FD-55GFV(2台)	180,000円
定価合計	475,000円

大特価 298,000円

6,600円×36回	ボーナス20,000円×6回
5,400円×48回	〃 15,000円×8回
5,000円×60回	〃 10,000円×10回
6,700円×60回	ボーナスなし

2　ウエムラオリジナル
PC-9801VM1 相当品

30.4%引

PC-9801VMO	295,000円
FD-55GFV(1台)	90,000円
定価合計	385,000円

大特価 268,000円

5,600円×36回	ボーナス20,000円×6回
4,600円×48回	〃 15,000円×8回
4,300円×60回	〃 10,000円×10回
6,000円×60回	ボーナスなし

3　ウエムラオリジナル組合せ
PC-9801VM1 相当品

29,4%引

PC-9801VMO	295,000円
FD-55GFV(1台)	90,000円
カラーCRT(4,050字・14インチ・0.39mm)	99,800円
定価合計	484,800円

大特価 342,000円

7,300円×36回	ボーナス25,000円×6回
5,800円×48回	〃 20,000円×8回
5,200円×60回	〃 15,000円×10回
7,700円×60回	ボーナスなし

4　ウエムラオリジナル組合せ
PC-9801VM2

25.6%引

PC-9801VM2	415,000円
カラーCRT(4,050字・14インチ・0.39mm)	99,800円
定価合計	514,800円

大特価 383,000円

10,100円×24回	ボーナス50,000円×4回
7,800円×36回	〃 30,000円×6回
6,000円×48回	〃 25,000円×8回
5,200円×60回	〃 20,000円×10回

5　ウエムラオリジナル
PC-9801VM2

㊙特価

PC-9801VM2	415,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	514,800円

ウエムラ大特価

10,300円×24回	ボーナス50,000円×4回
7,900円×36回	〃 30,000円×6回
6,100円×48回	〃 25,000円×8回
5,300円×60回	〃 20,000円×10回

6　ウエムラオリジナル組合せ
PC-9801VM2 相当品

38,5%引

PC-9801VMO	295,000円
FD-55GFV(2台)	180,000円
カラーCRT(4,050字・14インチ・0.39mm)	99,800円
定価合計	574,800円

大特価 369,000円

7,400円×36回	ボーナス30,000円×6回
6,500円×48回	〃 20,000円×8回
5,800円×60回	〃 15,000円×10回
8,300円×60回	ボーナスなし

7　PC-9801VM2ワープロセット

㊙特価

PC-9801VM2	415,000円
PC-KD852	99,800円
PC-PR101T	108,000円
ワープロソフト一太郎	58,000円
定価合計	680,800円

ウエムラ大特価

14,300円×24回	ボーナス65,000円×4回
10,800円×36回	〃 40,000円×6回
8,800円×48回	〃 30,000円×8回
11,700円×60回	ボーナスなし

特典　日立マクセルフロッピー10枚
クリーニングフロッピー
サービス!!

60年度 神奈川県優良店舗賞 受賞

高値下取りコーナー…

PC-9801VM2の場合
(当店オリジナル互換機の場合は さらに10,000円引き)

PC-9801(漢ROM付)	+¥240,000
PC-9801F2	+¥159,000
PC-9801M2	+¥120,000
PC-8801mkII30	+¥218,000
PC-9801F1	+¥170,000

小田原マイコンプラザ
ウエムラ オーディオ
〒250 小田原市城内2-21
TEL(0465)23-3591(代) FAX(0465)23-4195

◎当店オリジナル機はNEC純正と完全コンパチブルです。

AVCC店　ウエムラオーディオ　☎0465-23-3591

PC-9801U2、VF2が安い！

（当店オリジナル機はNEC純正と完全な互換機能をもっています）

8　ウエムラオリジナル組合せ　PC-9801VF2

25.6%引

PC-9801VF2	348,000円
カラーCRT(4,050字・14インチ・0.39%)	99,800円
定価合計	447,800円

大特価 333,000円

9,400円×24回	ボーナス40,000円×4回
6,500円×36回	〃 28,000円×6回
5,500円×48回	〃 20,000円×8回
4,800円×60回	〃 16,000円×10回

9　ウエムラオリジナル　PC-9801VF2

㊙特価

PC-9801VF2	348,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	447,800円

ウエムラ大特価

9,500円×24回	ボーナス40,000円×4回
6,600円×36回	〃 28,000円×6回
5,600円×48回	〃 20,000円×8回
4,800円×60回	〃 16,000円×10回

10　PC-9801VF2 ワープロセット

㊙特価

PC-9801VF2	348,000円
PC-KD852	99,800円
PC-PR101T	108,000円
ワープロ ソフト一太郎	58,000円
定価合計	613,800円

ウエムラ大特価

12,900円×24回	ボーナス60,000円×4回
9,200円×36回	〃 40,000円×6回
7,600円×48回	〃 30,000円×8回
10,600円×60回	ボーナスなし

11　ウエムラオリジナル組合せ　PC-9801U2

26.3%引

PC-9801U2	298,000円
カラーCRT(4,050字・14インチ・0.39%)	99,800円
定価合計	397,800円

大特価 293,000円

8,300円×24回	ボーナス35,000円×4回
5,600円×36回	〃 25,000円×6回
4,800円×48回	〃 18,000円×8回
4,000円×60回	〃 15,000円×10回

12　ウエムラオリジナル　PC-9801U2

㊙特価

PC-9801U2	298,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	397,800円

ウエムラ大特価

8,500円×24回	ボーナス35,000円×4回
5,800円×36回	〃 25,000円×6回
4,900円×48回	〃 18,000円×8回
4,200円×60回	〃 15,000円×10回

★初回金に端数がプラスされます。

13　PC-9801U2 ビジネスセット

㊙特価

PC-9801U2	298,000円
PC-KD852	99,800円
PC-PR101L	175,000円
ビジネスソフトP-PACK	98,000円
定価合計	670,800円

ウエムラ大特価

14,300円×24回	ボーナス65,000円×4回
10,800円×36回	〃 40,000円×6回
8,900円×48回	〃 30,000円×8回
11,700円×60回	ボーナスなし

高価下取りコーナー

PC-9801VF2 の場合

PC-9801F2	+¥160,000
PC-9801(漢ROM付)	+¥199,000
PC-8801	+¥240,000
PC-8801mkII30	+¥178,000

PC-9801U2 の場合

PC-8801	+¥198,000
PC-8801mkII30	+¥140,000
PC-9801(漢ROM付)	+¥160,000

NEC PC-8801MKII / PC-8801MKIISR / PC-8801MKIIFR モデル10 モデル20用

ミニフロッピーディスクユニット

FD-55BV NEC PC-8801MKII-FD1相当品

特価¥30,000

NEC PC-9801F1用

ミニフロッピーディスクユニット

FD-55FV NEC PC-9831-FD4相当品

特価¥38,000

NEC PC-9801F1.M1 VMO各シリーズ用

ミニフロッピーディスクユニット

FD-55GFV **特価¥43,000**

2台1組特価 **¥78,000**

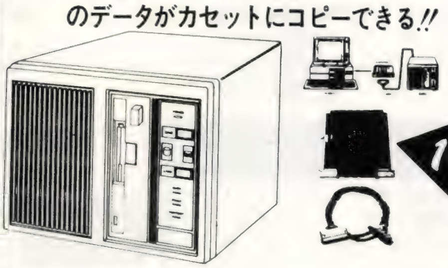
(システムディスク付・ケーブル付)

カセットストリーマ付ハードディスクユニット

PC-9801シリーズ用

★ たった5分で20Mのハードディスクのデータがカセットにコピーできる!!

ハードディスクの高速・大容量と、ストリーマによるデータ管理能力がひとつになった、最強の外部メモリDS-9820。いま、PC-9800シリーズ用に新登場。



14　DS-9820

(定価498,000円)

ウエムラ大特価

9,200円×36回	ボーナス35,000円×6回
7,000円×48回	〃 30,000円×8回
5,900円×60回	〃 25,000円×10回

特典

日立マクセルフロッピー10枚
クリーニングフロッピー

サービス!!

小田原マイコンプラザ

ウエムラ オーディオ

〒250 小田原市城内2-21
TEL(0465)23-3591(代) FAX(0465)23-4195

★現金特価は電話でお問い合せ下さい。……★お振込先 第一勧業銀行小田原支店 当座0117861 (有)ウエムラオーディオ

AVCC店　ウエムラオーディオ　☎0465-23-3591

PC-8801シリーズが安い！

電話一本で即お届け!!　送料無料

15　PC-8801MKIIFR/10

㊙特価

model 10	99,800円
PC-KD852	99,800円
定価合計	199,600円

ウエムラ大特価

7,300円×12回	ボーナス40,000円×2回
4,100円×24回	〃 20,000円×4回
5,100円×36回	ボーナスなし
4,100円×48回	ボーナスなし

16　PC-8801MKIIFR/20

㊙特価

model 20	148,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	247,800円

ウエムラ大特価

9,100円×12回	ボーナス50,000円×2回
5,100円×24回	〃 25,000円×4回
6,400円×36回	ボーナスなし
5,100円×48回	ボーナスなし

17　PC-8801MKIIFR/30

㊙特価

model 30	178,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	277,800円

ウエムラ大特価

11,100円×12回	ボーナス50,000円×2回
6,100円×24回	〃 25,000円×4回
7,100円×36回	ボーナスなし
5,700円×48回	ボーナスなし

18　PC-8801MKIIMR

㊙特価

PC-8801MKIIMR	238,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	337,800円

ウエムラ大特価

11,900円×12回	ボーナス70,000円・2回
7,500円×24回	〃 30,000円・4回
8,700円×36回	ボーナスなし
6,900円×48回	ボーナスなし

19　PC-8801FRワープロセット

㊙特価

model 30	178,000円
PC-KD852	99,800円
JET8801A	35,000円
TR-24	68,800円
定価合計	381,600円

ウエムラ大特価

15,200円×12回	ボーナス75,000円・2回
8,900円×24回	〃 35,000円・4回
10,200円×36回	ボーナスなし
8,100円×48回	ボーナスなし

20　PC-8801MKIITR

㊙特価

PC-8801MKIITR	288,000円
PC-KD852	99,800円
定価合計	387,800円

ウエムラ大特価

14,600円×12回	ボーナス75,000円・2回
9,400円×24回	〃 30,000円・4回
10,000円×36回	ボーナスなし
7,900円×48回	ボーナスなし

21　PC-8001MKIISR

㊙特価

PC-8001MKIISR	108,000円
PC-KD251K	59,800円
定価合計	167,800円

ウエムラ大特価

11,700円×12回
6,200円×24回
4,300円×36回
3,400円×48回

22　PC-6601SR

㊙特価

PC-6601SR	155,000円
PC-TV151	94,800円
定価合計	249,800円

ウエムラ大特価

17,400円×12回
9,200円×24回
6,400円×36回
5,100円×48回

23　PC-6001MKIISR

㊙特価

PC-6001MKIISR	89,800円
PC-KD252	67,800円
定価合計	157,600円

ウエムラ大特価

10,900円×12回
5,800円×24回
4,000円×36回
3,200円×48回

★初回金に端数がプラスされます。

高値下取りコーナー

PC-8801mkIIFR/30の場合（当店オリジナル互換機の場合はさらに10,000円引き）	PC-8001mkII	+¥123,000
	PC-8801	+¥111,000
	PC-8801mkII30	+¥ 60,000
〃 MRの場合	PC-8001mkII	+¥171,000
	PC-8801	+¥159,000
	PC-8801mkII30	+¥108,000
〃 TRの場合	PC-8001mkII	+¥211,000
	PC-8801	+¥199,000
	PC-8801mkII30	+¥148,000

上記以外にも各機種下取り交換いたします。

●全国無料配達●アフターサービス万全
●保証人なし(但し20才以上)●低金利クレジット

特典　日立マクセルフロッピー10枚　クリーニングフロッピー　サービス

小田原マイコンプラザ
ウエムラ オーディオ
〒250 小田原市城内2-21
TEL(0465)23-3591㈹FAX(0465)23-4195

下取りグレードアップセール開催中
●電話でお問い合せ下さい。

1回〜60回払いのクレジットを取り扱っております。

営業時間 A.M.10:00〜P.M.8:00 年中無休

AVCC店 ウエムラオーディオ ☎0465-23-3591

SHARPパソコンが安い!

電話一本で即お届け!! 送料無料

24 スーパーMZモデル20

㊙特価

MZ-2511/20 168,000円
MZ-1D22 108,000円
定価合計 276,000円

ウエムラ大特価

5,800円×24回	ボーナス25,000円×4回
3,600円×36回	〃 20,000円×6回
3,000円×48回	〃 15,000円×8回
4,600円×60回	ボーナスなし

25 スーパーMZモデル30

㊙特価

MZ-2521/30 198,000円
MZ-1D22 108,000円
定価合計 300,000円

ウエムラ大特価

6,000円×24回	ボーナス30,000円×4回
4,300円×36回	〃 20,000円×6回
3,600円×48回	〃 15,000円×8回
5,100円×60回	ボーナスなし

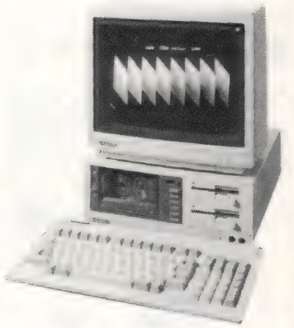
26 スーパーMZ実用セット

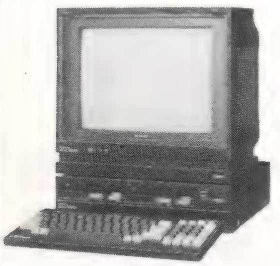
25%引

MZ-2521 198,000円
MZ-ID22 108,000円
MZ-1P17カラープリンター 79,800円
MZ-1C35プリンターケーブル 6,800円
定価合計 392,600円

大特価 294,000円

7,500円×24回	ボーナス40,000円×4回
5,700円×36回	〃 25,000円×6回
4,500円×48回	〃 20,000円×8回
6,600円×60回	ボーナスなし





27 ウエムラオリジナル X1-turbo II

㊙特価

CZ-856CE 178,000円
CZ-855DE 119,800円
定価合計 297,800円

ウエムラ大特価

6,500円×24回	ボーナス30,000円×4回
4,600円×36回	〃 20,000円×6回
3,800円×48回	〃 15,000円×8回
5,300円×60回	ボーナスなし

28 ウエムラオリジナル X1-turboII実用セット

23.2%引

X1-turbo II 178,000円
CZ-855DE 119,800円
MZ-1P17(プリンター) 79,800円
MZ-IC35ケーブル 6,800円
定価合計 384,000円

ウエムラ大特価

8,200円×24回	ボーナス40,000円×4回
6,100円×36回	〃 25,000円×6回
4,800円×48回	〃 20,000円×8回
6,900円×60回	ボーナスなし

29 スーパーMZワープロセット

25%引

MZ-2521/30 198,000円
MZ-ID22(14型カラーCRT) 108,000円
MZ-1R28(辞書ROMボード) 22,000円
MZ-1P17(24ドットカラープリンター) 79,800円
MZ-1C35(プリンターケーブル) 6,800円
ユーカラ(ワープロソフト) 28,000円
定価合計 442,600円

大特価 332,000円

9,300円×24回	ボーナス40,000円×4回
6,100円×26回	〃 30,000円×6回
5,500円×48回	〃 20,000円×8回
7,400円×60回	ボーナスなし

30 ウエムラオリジナル X1-turbo/30

㊙特価

X1-turbo/30 278,000円
CZ-850D 129,800円
定価合計 407,800円

ウエムラ大特価

7,900円×24回	ボーナス35,000円×4回
5,400円×36回	〃 25,000円×6回
4,600円×48回	〃 18,000円×8回
3,900円×60回	〃 15,000円×10回

31 パソコンテレビ X1-turbo実用セット

23.2%引

X1-turbo/30 278,000円
CZ-850D 129,000円
MZ-1P17(フリンター) 79,800円
MZ-IC35ケーブル 6,800円
定価合計 494,400円

大特価 330,000円

10,900円×24回	ボーナス30,000円×4回
7,700円×36回	〃 20,000円×6回
6,300円×48回	〃 15,000円×8回
7,400円×60回	ボーナスなし

★初回金に端数がプラスされます。

32 ウエムラオリジナル組合せ パソコンテレビX1F/20

26%引

CZ-812CE 139,800円
CZ-811DE 89,800円
定価合計 229,600円

大特価 170,000円

4,800円×24回	ボーナス20,000円×4回
3,200円×36回	〃 15,000円×6回
2,800円×48回	〃 10,000円×8回
3,800円×60回	ボーナスなし

高値下取りコーナー

スーパーMZモデル30の場合(MZ-1D22付)	MZ-80B	+198,000円
	MZ-2000	+193,000円
	MZ-2200	+190,000円
	X1C(CRT付)	+148,000円
	X1C(CRT付)	+155,000円
X1-turbo IIの場合(CZ-855D付)	X1(CRT付)	+153,000円
	X1C(CRT付)	+140,000円
	MZ-2200	+210,000円
	MZ-80B	+220,000円
	MZ-2000	+213,000円

上記以外にも各機種下取り交換いたします。

● 全国無料配達 ● アフターサービス万全
● 保証人なし(但し20才以上) ● 低金利クレジット

特典 日立マクセルフロッピー10枚 クリーニングフロッピー サービス

小田原マイコンプラザ
ウエムラ オーディオ
〒250 小田原市城内2-21
TEL(0465)23-3591(代)FAX(0465)23-4195

★現金特価は電話でお問い合せ下さい。……★お振込先 第一勧業銀行小田原支店 当座0117861 (有)ウエムラオーディオ

AVCC店 ウエムラオーディオ ☎0465-23-3591

FMどれでも超特価

電話一本で即お届け!!（送料無料）

㉝ FM77AV-1

FM77AV-1	128,000円
FMTV-151	89,800円
定価合計	217,800円

ウエムラ大特価

15,400円	×12回
8,200円	×24回
5,700円	×36回

㉞ FM77AV-2

FM77AV-2	158,000円
FMTV-151	89,800円
定価合計	247,800円

ウエムラ大特価

17,500円	×12回
9,300円	×24回
6,400円	×36回

㉟ FM77AV ワープロセット

FM77AV-2	158,000円
FMTV-151	89,800円
TR-24f＋ケーブル	73,700円
PN-101 II（日本語）	38,000円
定価合計	359,500円

ウエムラ大特価

25,800円	×12回
13,700円	×24回
9,500円	×36回

㊱ FM-16βSD

FM-16βSD	350,000円
MB-27331	109,800円
定価合計	459,800円

ウエムラ大特価

29,900円	×12回
15,900円	×24回
11,000円	×36回

㊲ FM-16βFD

FM-16βFD	425,000円
MB-27331	109,800円
定価合計	534,800円

ウエムラ大特価

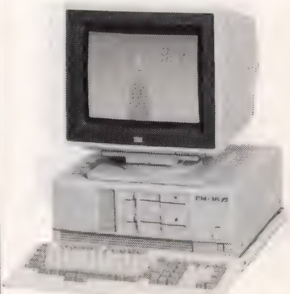
34,900円	×12回
18,600円	×24回
12,900円	×36回

㊳ FM-16βFD

FM-16βFD	425,000円
MB-27333	155,500円
定価合計	580,000円

ウエムラ大特価

37,800円	×12回
20,100円	×24回
14,000円	×36回



㊴ FM-77L4

FM-77L4	238,000円
MB-27331	109,800円
定価合計	347,800円

ウエムラ大特価

22,700円	×12回
12,000円	×24回
8,400円	×36回

㊵ FM-11AD2＋

FM-11AD2＋	325,000円
MB-27331	109,800円
定価合計	434,800円

ウエムラ大特価

31,500円	×12回
16,700円	×24回
11,600円	×36回

㊶ FM-16π

FM-16π（RAM288KB,JIS）	245,000円
BASIC ROM カートリッジ	50,000円
定価合計	295,000円

ウエムラ大特価

21,300円	×12回
11,300円	×24回
7,800円	×36回

高値下取りコーナー

FM-77AV-2	FM-7	＋111,000円
	PC-8001 MK II	＋105,000円
FM-77L4	PC-8001 MK II	＋135,000円
	FM-7	＋145,000円
FM-16βSD	FM-7	＋228,000円
	FM-11EX（漢字付）	＋198,000円
FM-16βFD	FM-7	＋310,000円
	FM-11EX（漢字付）	＋280,000円

上記以外にも各種下取り交換します。

〈特典〉（日立マクセルフロッピー10枚 / クリーニングフロッピー）サービス

㊷ FM-New7

FM-New7 99,800円

10,800円×6回	**5,600**円×12回

ウエムラ大特価

★初回金に端数がプラスされます。

小田原マイコンプラザ

ウエムラ オーディオ

〒250 小田原市城内2-21

TEL（0465）23-3591㈹FAX（0465）23-4195

下取りグレードアップセール開催中
●電話でお問い合せ下さい。

1回～60回払いのクレジットを取り扱っております。

営業時間 AM10:00～PM8:00 年中無休

AVCC店 ウエムラオーディオ ☎0465-23-3591

周辺機器どれでも超特価

電話一本で即お届け!!（送料無料）

㊸ NEC PC-PR201T

“日本語カラー熱転写プリンタ”（15インチ）

PC-PR201T　定価 170,000円

ウエムラ大特価

12,000円×12回	8,200円×24回

㊹ NEC PCPR-101T

“日本語カラー熱転写プリンタ”（10インチ）

PC-PR101T　定価 108,000円

ウエムラ大特価

7,600円×12回	4,000円×24回

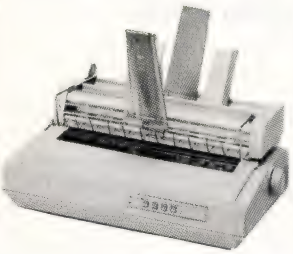
㊺ NEC PC-PR201H

“日本語シリアルプリンタ”（15インチ）

PC-PR201H　定価 288,000円

ウエムラ大特価

20,400円×12回	10,800円×24回



㊻ NEC NM-9900

“日本語カラープリンタ”

NM-9900　定価 288,000円

ウエムラ大特価

21,100円×12回	11,200円×24回

㊼ NEC PC-PR406

“日本語カラー熱転写プリンタ”

PC-PR406　定価 99,800円

ウエムラ大特価

7,000円×12回	3,700円×24回

㊽ EPSON VP-130K

“24ドットマトリクス漢字プリンタ”

本体＋PCカートリッジ＋ケーブル　定価 196,500円

ウエムラ大特価

14,200円×12回	7,500円×24回

㊾ スター TR-24

“24ドット熱転写漢字プリンタ”

TR-24＋ケーブル　定価 73,700円

ウエムラ大特価

5,200円×12回	3,500円×24回

㊿ セイコー SP-800M（PC対応） SP-800F（FM対応）

“ドットマトリクスプリンタ”

SP-800(M,F)＋ケーブル　定価 69,800円

ウエムラ大特価

4,900円×12回	3,800円×24回

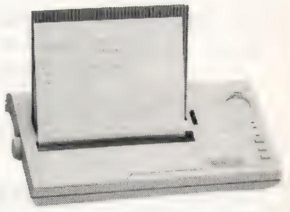
51 ロジテック LFD-550ⅡPC

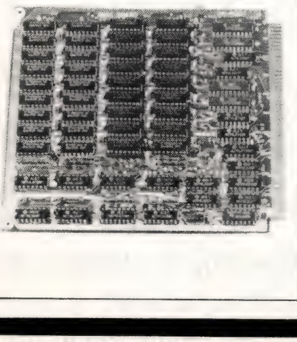
“ミニフロッピーディスク”

LFD-550ⅡPC＋ケーブル　定価 125,800円

ウエムラ大特価

9,100円×12回	4,800円×24回





52 PC-9801U2用 128KRAMボード 定価19,800円 大特価14,500円

53 PC-9801シリーズ 256KRAMボード 定価42,000円 大特価26,000円

54 PC-9801シリーズ 512KRAMボード 定価64,800円 大特価32,500円

●全国無料配送 ●保証人なし（但し20才以上）
●アフターサービス万全 ●低金利クレジット

★初回金に端数がプラスされます。

小田原マイコンプラザ
ウエムラ オーディオ
〒250 小田原市城内2-21
TEL（0465）23-3591㈹FAX（0465）23-4195

★現金特価は電話でお問い合せ下さい…★お振込先 第一勧業銀行小田原支店 当座 0117861 ㈲ウエムラオーディオ

THIRDWAVE CORPORATION

年末、年始休業のお知らせ

下取りから導入まで安心してお任か

パソコン・周辺・ソフト・書籍すべて買取ます!

秋葉原パソコン・ワープロ・ソフト

HARD

中古品ならサードウェーブです。

★本体

		販売価格			
NEC	PC-8001MKII	~~¥ 29,500~~	NEC	PC-9801VM2(新同品)	サードウェーブ特価
NEC	PC-8801MKII/30	~~¥128,000~~	富士通	FM-77L2	~~¥118,000~~
NEC	PC-8801MKIISR/30	~~¥155,000~~	富士通	FM-11BS	~~¥138,000~~
NEC	PC-9801UZ	~~¥189,000~~	富士通	FM-16βFD(新同品)	~~¥242,000~~
NEC	PC-9801F3(新2水準付)	~~¥445,000~~	エプソン	HC-20(マイクロカセット付)	~~¥ 73,000~~
NEC	PC-9801M2	~~¥252,000~~	エプソン	HC-88	~~¥138,000~~
NEC	PC-9801VF2(新同品)	サードウェーブ特価	APPLE	APPLE 2C	~~¥158,000~~

★この他、各社パソコン・ワープロ・周辺機器の在庫多数ございます。
詳細な在庫状況、価格等は、中古品在庫プライスリストをご請求下さい。〈資料請求方法参照〉

中古ビジネスシステムプラン例

		定価
本　体	PC-9801F2	¥398,000
モニター	PC-KD551	¥118,000
プリンタ	PC-PR201	¥298,000

セット特別価格 ¥460,000

クレジット均等払い ¥22,400×24回 / ¥12,400×28回
(初回は若干この金額と異なります)

サードウェーブの安心システム

- ●代金は商品到着時でOK!
- ●全品整備済、6カ月間保証書付
- ●全国どこでも無料配達
- ●低金利クレジット月々¥3,000より60回払いまでOK!
- ●技術サポート体制完備
- ●クーリング・オフ制度有

■クーリング・オフ制度 ――― 万が一、到着した中古品がお気に召さない場合は、到着日より3日以内にご連絡下さい。
商品の返品をお受けいたします。但し、返送料等はご負担願います。

お問い合わせ・ご注文デスク ☎03(257)0565

SOFT

ソフトにこだわるほどハードの価値は高まる。サードウェーブはそう考えています。

新品ビジネスソフト通信販売

dBASEII、一太郎、はぴるすなど各社新品ビジネスソフトを1本から通信販売致します。もちろん導入のご相談からサポートまで責任をもってご指導。ぜひご利用下さい。
※売れ筋ビジネスソフト販売価格情報ございます。〈資料請求方法参照〉

ハード・ソフトシステム販売

ハードとビジネスソフトの一括したお見積りを致します。ご希望のシステムを新品のみならず中古も豊富なサードウェーブが、ご希望のご予算で責任をもってプランニング。お気軽にお問い合わせ下さい。

●オーダーメイドソフトのご相談も承ります。

システムプラン例(データベースシステム。新品セット。)

	機種名	定　価
本体	PC-9801VM2	¥415,000
モニター	CU-14H1(4050カラー)	¥ 99,800
プリンタ	PC-PR101L	¥175,000
ソフト	dBASE II ver 3.0J	¥148,000

セット特別価格 ¥650,000

クレジット均等払い ¥31,600×24回 / ¥17,600×48回
(初回は若干この金額と異なります。)

ソフトお問い合わせ・ご注文デスク ☎03(257)0565

SHOW ROOM

ハードお買い上げの方には特別プレゼント進呈

年末・年始特別セール実施中!

見て、触れて、確かめるなら、ショールーム。

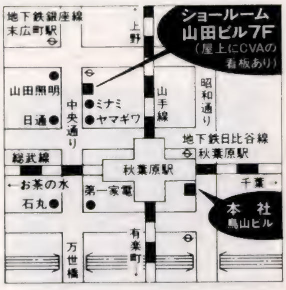
在庫300台　展示ソフト10,000本

- ●各社中古・新品パソコン、周辺機器、ワープロ、ソフト販売
- ●ビジネスソフトデモ及び販売
- ●パソコンデスク、各種ディスケット、小物その他の販売

営業時間/AM10:30〜PM7:00(木曜定休)TEL.03(257)0490

大特価ディスケット

一流ブランド(FUJI、メモレックス、IBM etc.)
5"2D……¥4,?00(10枚)
5"2DD……¥6,?00(10枚)
5"2HD……¥8,?00(10枚)
ノーブランド
5"2D……¥1,900(10枚)



人とコンピューターの間に

(株)サードウェーブ

JADMA 社団法人日本通信販売協会会員

AM10:30〜PM7:00(年中無休

本　　社:〒101 東京都千代田区神田佐久間町1-21 鳥山ビル
ショールーム:〒101 東京都千代田区外神田4-4-2 山田ビル7F
振込先/三和銀行 新橋支店 当座322371

12/31、1/1・2・3は、本社・ショールーム共に休業させていただきます。
尚、4日より通常通り営業させていただきます。

JADMA 社団法人 日本通信販売協会会員

せ下さい

周辺機器専門店

全国どこでも電話でOK!
下取交換★現金買取
どんなものでも大歓迎!

HARD サードウェーブは高く買います。

サードウェーブなら、高価下取り、買い取りOK!パソコンを買ったが部屋のすみでほこりをかぶっているという方。また、お手持ちの機種を生かして、より有利に最新機種をお求めになりたい方。サードウェーブがお手伝いいたします。
方法はとてもかんたん。お電話か、お葉書で査定をお申し込み下さい。尚、取引方法を詳しくお知りになりたい方には、案内書をお送り致します。〈資料請求方法参照〉

下取価格例

PC-9801M2	¥180,000〜¥220,000	PC-PR201	¥100,000〜¥150,000
PC-9801F2	¥160,000〜¥190,000	PC-PR101	¥ 60,000〜¥100,000
PC-8801MKIISR/30	¥ 95,000〜¥115,000	PC-KD551	¥ 30,000〜¥ 50,000
PC-8801MKII/30	¥ 80,000〜¥100,000	PC-8853N	¥ 40,000〜¥ 60,000

各機種価格の変動が激しい為、詳細はお問い合わせ下さい。

お得な下取交換例

下取機種	追加金額	
PC-9801M2	+¥119,000	新品 PC-9801VM2
PC-9801F2	+¥149,000	
PC-8801MKII/30	+¥238,000	

※追加金額は変動することがございます。必ずご確認下さい。

下取・買取無料査定デスク ☎03(257)0460　※FAXによるお見積・無料査定も受け付けます。FAX03(257)1548

RENTAL 必要な期間に、必要な機能を、低価格で……それがサードウェーブ、パソコンレンタルシステムです。

1ヶ月間基本レンタル料金例

PC-9801F2	¥38,000
PC-9801VM2	¥49,000

短期から長期に至るまで、ご希望の機種をご希望の期間レンタルいたします。レンタルなら最新機種への切り換えも簡単ですし、コストの削減にもなります。詳しくは、お電話かお葉書でお問い合わせ下さい。〈資料請求方法参照〉

レンタルお問い合わせデスク☎03(257)0460

お取引方法のご説明

- 下取交換、単純買取いずれの場合も、お電話又は査定申込書で無料査定を受けて下さい。(下取・買取無料査定デスク) 03(257)0460
  ※取引の決定権はお客様にありますので、こちらから催促するようなことは、ございません。
- お取引きをお決めいただく場合は、査定有効期間中にお電話でご確認の上、宅急便等で本社(鳥山ビル)宛に中古品をお送り下さい。
  ※発送の際は、あらかじめ付属していたマニュアル・ケーブル類・デモテープ、保証書等をお忘れになりませぬ様ご注意下さい。
- 単純買取の場合は、中古品到着後検品の上、即ちに現金をお送りいたします。下取交換の場合は、中古品到着後検品の上、商品をお送りいたします。尚、お支払い方法は、代引制度・現金書留・銀行振込・クレジットなど、お好きなプランをお選び下さい。
  ※ご注文の品の納期についてはお確め下さい。

〈資料請求方法〉 サードウェーブでは、より詳細な情報をお伝えするため各種資料を発行いたしております。お電話で直接ご請求いただくか、お葉書に下記の項目を必ず記入して当社資料請求係までご請求下さい。
《記入項目》●住所●氏名●年令●職業●現在使用システム又は購入予定システム(本体、CRT、プリンタetc.なるべく詳しく)●使用したいソフトの種別(データベース、ワープロ、販売管理……)●パソコン利用目的●請求資料名
※上記項目は、お客様のご要望にあった資料を送るための最低必要事項です。必ずご記入下さい。

〈発行資料〉
- 中古パソコン・ワープロ・周辺機器在庫プライスリスト
- 売れ筋ビジネスソフト販売価格情報
- 取引方法案内、無料査定申込書
- パソコンレンタルのご案内

〈資料請求先〉 〒101 東京都千代田区神田佐久間町1−21 鳥山ビル
㈱サードウェーブ「マイコン資料請求係」TEL.03(257)0460

切り取り線

無料査定(見積)申込書

昭和　年　月　日　㈱サードウェーブ

下取・買取機種						購入希望機種		
メーカー名		ソフト	箱	付属品	購入年月	メーカー名	品名	種別
		本			S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品
					S　・			中古・新品

お名前	ご住所 〒		
TEL.	職業(学校名)	年令	購入方法　現金・クレジット(　回)

★箱(発泡スチールロ等含む)・付属品(保証書・マニュアル・ケーブル・デモテープ)は完備の場合○、ない場合は×をつけ不足品を明記して下さい。
★この査定申込書は新品及び中古品ご購入の際の御見積申込書としても御利用いただけます。
★ソフトは市販品でパッケージ説明書のあるものに限らせていただきます。書籍(雑誌以外)の数も御記入下さい。

(マイコン/1)

遂に出たゾ!!ユーザーの味方

C.V.A.SHOP パソコンBIG ボーナスセール!!

PC-9801VF2+KD-852

ディスケットサービス

セット価格447,800円

345,000円

PC-9801VM2+KD-852

ディスケットサービス

セット価格514,800円

410,000円

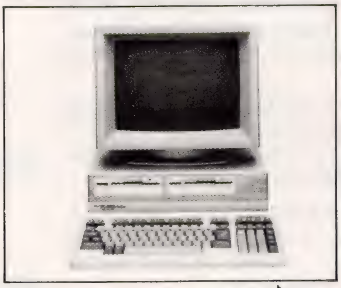
PC-9801U2+KD-852

ディスケットサービス

セット価格397,800円

295,000円

PC-8801MKII SR-30+KD-852

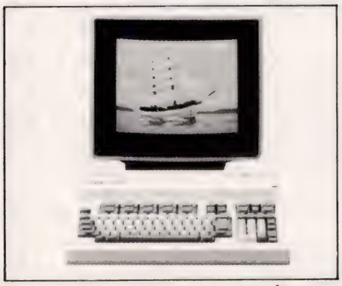


ディスケットサービス

セット価格357,800円

240,000円

FM-NEW7+MB27343



テープサービス

セット価格167,600円

89,800円

FM-77L2+MB27343

ディスケットケーブルサービス

セット価格260,800円

135,000円

パソコン・ビデオ、etcが安い!!

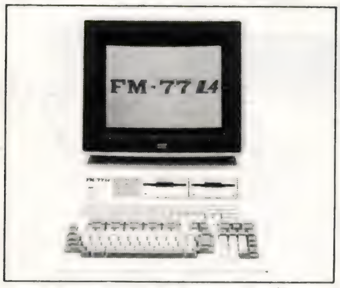
アフター・サービスもバッチリ安心

全国配送、クレジットOK!!
下取り品のある方
下取交換OK!!

価格、サービス共
納得のいくまで
御相談下さい。

とにかく
気軽にお問合せ
下さ〜い。

FM-77L4+4,000文字カラーモニター



ディスケットサービス

セット価格 337,800円

235,000円

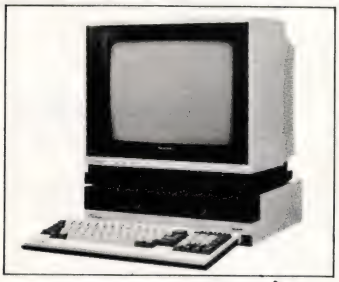
X-1F model-10セット

テープサービス

セット価格 179,600円

138,000円

X-1 turbo-30セット

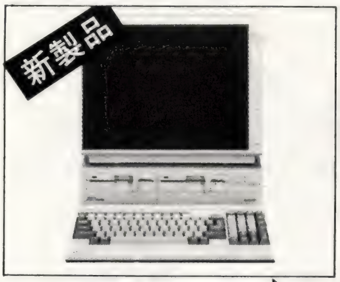


ディスケットサービス

セット価格 407,800円

275,000円

X-1 turbo-40セット



ディスケットサービス

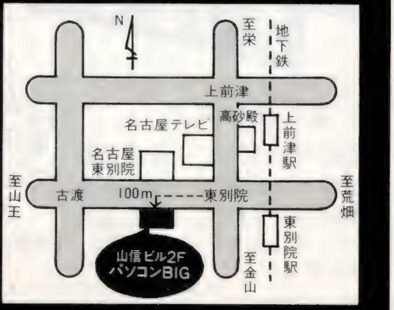
セット価格 366,000円

2?0,000円

- 生ディスク、ソフト、テープ、他、表示以外の商品も多数取扱いしています。
- お申し込みはお電話で。お支払いは、東海銀行 金山支店 普464-751へお振込下さい。

C.V.A.SHOP パソコンBIG

〒460 名古屋市中区伊勢山1-2-5 山信ビル2F
☎(052)322-1700
☎(052)322-1661
営業時間／AM10：00〜PM8：00／年中無休



業界常識を超えた高額下取り、低額販売

日本最初で

テレビ 新聞 雑誌 で話題の システム

パソコンソフト

中古パソコン売って
ビデオを買おう
●ビデオ ●CD
●レーザーディスク
何んでもそろう

(一例)CCD-V8AF
~~¥341,800~~→254,000
ビクターHR-D555
~~¥218,000~~→139,000

今ソフマップは沸とう中

毎日2,000以上のお客様が来店されています。この実績がこの価格を生みます。

新品コーナー 新品が安い

ソフマップの定価は定価の2割引! 後はあなたの腕仕第,交渉仕第。

	機種名	定価	価格
16ビット	PC9801VM2	415,000→	314,800
	PC9801VF2	348,000→	254,800
	PC9801VM0	295,000→	223,000
	PC9801XA	695,000→	499,000
	PC9801U2	298,000→	208,000
	FM-16βSD	350,000→	210,000
	FM-16βFD	425,000→	255,000
	FM-16π	245,000→	147,800
	IBM-JX4	40%OFF	
	IBM-JX3	40%OFF	
8ビット	PC8801MKFR/30	178,000→	138,000
	PC8801MKII/TR	288,000→	216,000
	PC8801MKIIMR/30	238,000→	184,800
	X1turbo30 セット	407,800→	279,000
	X1F20 セット	228,800→	169,000
	X1F10 セット	179,600→	134,000
	FM-NEW7	99,800→	52,000
	FM77AV2 セット	247,800→	186,000

	機種名	定価	価格
	FM-77L4	238,000→	142,800
	PC6001MKII/SR	89,800→	59,800
	PC6601/SR	155,000→	99,800
モニター	N-5913	165,000→	119,800
1000～4500文字	KD-851	158,000→	109,800
	KD-852	99,800→	69,800
	KD-551K	99,800→	69,000
	TV-351	129,800→	94,000
	CZ-850D	129,800→	89,800
	FTC-1460	128,000→	96,000
	K-124S	105,000→	68,000
	CU14H1 シャープ	99,800→	62,000
プリンター	TR-24 スター	68,800→	49,800
	NM-9900 NEC	298,000→	223,000
	NM-9400S NEC	310,000→	195,000
	NM-9300S NEC	253,000→	154,000
	PR-201H NEC	288,000→	216,000
	PR-201CL NCE	328,000→	218,000

〖速報〗 早いもの勝ち!

GP-100A ¥32,000
MP-80IIIF T ¥42,000
CZ-800P ¥69,800
AppleII plus ¥89,000
JX-4 ¥239,000
X1C ¥52,000
18pin 漢字プリンター NK-3618-22 ¥88,000
新品 x1tarbo/30 CRT¥280,000
新品 FM-NEW7 ¥52,000
新品 PC-9801 U2 ¥208,000

講読者募集!!

パソコンマン必読のミニコミ紙。
16ページ情報満載!!
業界の裏話載っているヨ。
どんどん申し込んで下さい。
年4回発行
講読料年間¥2,000
お買上の方にはもれなく進程中

中古ハード,ソフト在庫豊富

買います!! 売ります!!

ファミリーコンピュータ

中古ソフト4本と新品ソフト1本交換シマース!!

どんどん送ってね!!

新品価格¥4,500迄→中古4本
新品価格¥4,900迄→中古5本
新品価格¥5,500迄→中古6本
箱,マニュアルのないものは,2本で1本の扱いになります。

申し込み方法 代金に希望する新作ソフト名、住所、氏名、年令を書き添えて現金書留で申し込んで下さい。

新作ソフト御予約下さい。
どこよりも早く送ります。

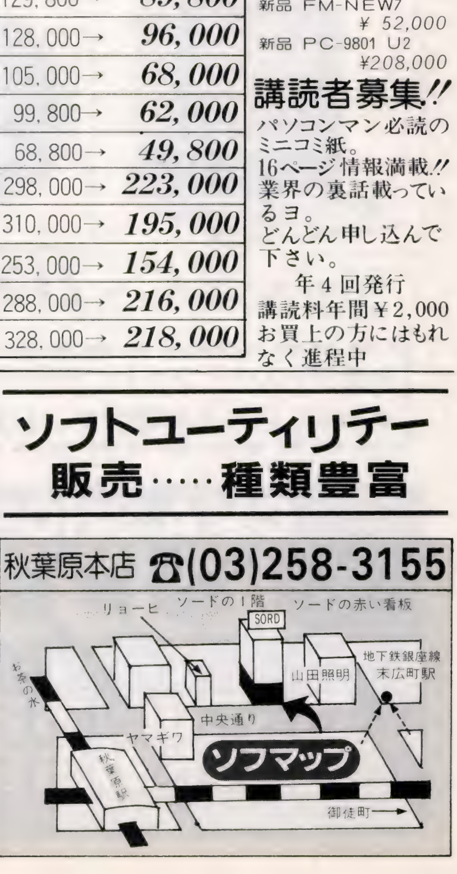
新作発表予定

発売予定日	品名	価格
①12/17	オバケのQ太郎	¥4,900
②12/20	ロットロット	¥5,200
③12/下旬	ゴジラ	¥4,900
④予定	ソンソン	¥4,900
	ドウボイ	未定
⑥	ハイナリランド	〃
⑦	忍者ハットリ	〃
⑧	ボンバーマン	〃
⑨1/1	ツインビー	¥4,900

C代金に希望する新作ソフト名,住所,氏名,年令を添えて現金書留で申し込んで下さい。

ソフトユーティリテー 販売……種類豊富

秋葉原本店 ☎(03)258-3155



最大秋葉原名物

ャンク市

クレジット取扱高 NO.1!!

すべて保証付 3カ月

頭金ナシ!

クレジットOK! 60回まで

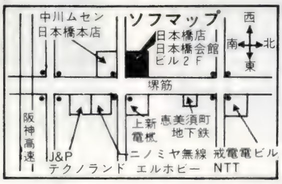
完全下取保証付

テレビ・新聞・雑誌で話題のシステム

翌日到着!

11月23日
大阪日本橋支店
堂々オープン

年内オープニング
特別セール中!!
年内無休
新年は1月1日より営業



大阪市浪速区日本橋5丁目12番9号
日本橋会館ビル2FJ&P8番館前
☎06(647)0562

■下取り・交換の具体的な方法

①(TEL確認歓迎)まず、中古品を当社に発送して下さい(一信州名鉄運輸一は当社と契約しています)、もちろん送料は当社で負担させていただきます。但し50,000以下は負担して頂きます。到着後、品物を当社でチェックさせていただきます。

最終下取り金額が折り合えば、すぐ現金をお支払いいたします(もし、納得できなければ送料当社負担でご返品します)。

(交換の場合)
①は下取りと同じ。
②差額の金額が折り合えば、当社の口座に差額分を振り込又は、現金書留で送って下さい。
その際は3~60回のクレジットもOK!!。振り込み確認後ただちに新品機種をお送りします。
マニュアル、箱、ケーブル、付属品、ソフトを忘れずに

中古ハード バンバン買いまくります。

機種名	買い取り価格
PC-9801M2	¥180,000より
PC-9801F2	¥170,000より
PC-9801(漢ロム付)	¥80,000より
PC-8801MK2/M30	¥90,000より
PC-8801MK2/M20	¥70,000より
PC-8801MK2/M10	¥50,000より
PC-8801	¥40,000より
PC-8001MK2	¥15,000より
PC-6601	¥25,000より
PC-6001MK2-SR	¥25,000より
特PC6001ROM.RAM付	¥12,000より
FM-77 D2	¥80,000より

機種名	買い取り価格
FM-NEW7	¥20,000より
FM-7	¥25,000より
SHARPX1	¥35,000より
MZ-2200	¥25,000より
MZ-2000	¥26,000より
MZ-1500	¥26,000より
PC-80S31ドライブ	¥40,000より
EXA-LFD550	¥35,000より
PC-KD551K	¥30,000より
PC-8853N	¥40,000より
PC-KD851	¥40,000より
14M522C	¥38,000より

下取交換 大セール中!

本,ソフト,周辺機器
その他何んでも

高く買います
どんどん送って下さい

中古ワープロ,ファクシミリ高く買います。

中古ハード バンバン安く売ります。

機種名	定価		中古価格
●PC-9801(漢ロム付)	¥298,000	新品同様	¥110,000
●PC-9801F2	¥398,000		¥198,000
●PC-9801M2	¥415,000	新品同様	¥249,000
●PC-8801	¥228,000	新品同様	¥48,000
●PC-8801MKII/30	¥275,000	新品同様	¥138,000
●PC-8001	¥168,000		¥25,000
●PC-8001MKII	¥123,000		¥33,000
●PC-6001MKII	¥84,800	新品同様	¥32,000
●PC-6601	¥140,000		¥50,000
●FM-8	¥258,000		¥40,000

機種名	定価		中古価格
●FM-NEW7	¥99,800		¥49,000
●FM-77	¥228,000	新品同様	¥120,000
●MZ-1500	¥99,800	新品同様	¥45,000
●CRT		1,000文字	¥10,000
●CRT		3,000文字	¥28,000
●CRT		4,000文字	¥58,000
●5インチ2ドライブ			¥59,000

●ファクシミリGIII対応 ¥150,000より

限定サービス品
PC-9801用512K VM2対応 20本限
増設RAMボード(90日間保証)¥31,900

クレジット大歓迎 ●月々¥3,000より 3回~60回まで頭金なしでOK!

●東京に近い人はこちらへ
(03)253-4226
年中無休 営業時間AM10:00~PM9:00

●大阪に近い人はこちらへ
(06)647-0562

代引きシステム

▼お支払は
現金書留か御振込みでお願いします。
★御振込先
三菱銀行秋葉原支店
(普)4689460(口座番号)

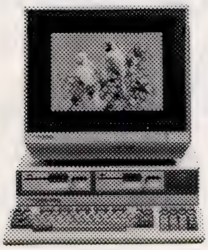
株式会社ソフマップ

FAXでも受付ます
03-253-4228
06-647-0582

●送り先 東京都千代田区外神田3-5-4末広町ハイム401
TEL03(253)4226
●秋葉原本店 東京都千代田区外神田3-15-6小暮末広ビル1F
TEL03(258)3155
●大阪日本橋店 大阪市浪速区日本橋5丁目12番9号
日本橋会館ビル2F TEL 06-647-0562

マイコン・ワープロ・ビデオ 安く売

PC-8801/IIFR30



~~178,000円~~の品

特ステップ価

PC-8801/IIMR30

~~238,000円~~の品

特ステップ価

PC-9801U2

~~298,000円~~の品

特ステップ価

PC-9801VF2

~~348,000円~~の品

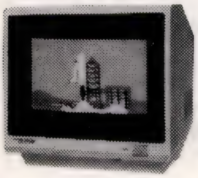
特ステップ価

PC-9801VM2

~~415,000円~~の品

特ステップ価

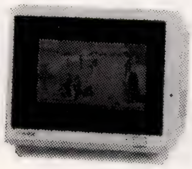
PCKD551K



~~99,800円~~の品

特ステップ価

PCKD852



~~99,800円~~の品

特ステップ価

PCKD851

~~155,000円~~の品

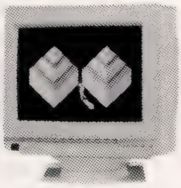
特ステップ価

PC-TV351

~~129,800円~~の品

特ステップ価

PCTV451



~~168,000円~~の品

特ステップ価

N5913

~~168,000円~~の品

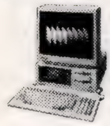
特ステップ価

XIターボ30

~~407,800円~~の品

特ステップ価

MZ2500



~~306,000円~~の品

特ステップ価

FM16βFD

~~425,000円~~の品

特ステップ価

富士通モニター
27331

~~108,000円~~の品

特ステップ価

27333

~~155,000円~~の品

特ステップ価

FM16βSD

~~350,000円~~の品

特ステップ価

MB27410B

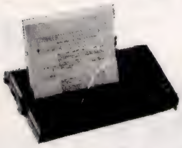
特ステップ価

MB27411E

特ステップ価

パーツ関係は扱かっておりません

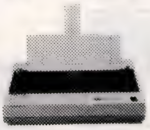
スター TR24



~~68,800円~~の品

特ステップ価

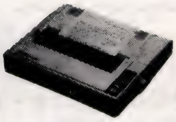
ブラザー M-1024



~~128,000円~~の品

特ステップ価

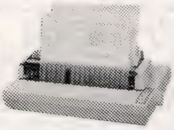
エプソン VP-80K



~~147,000円~~の品

特ステップ価

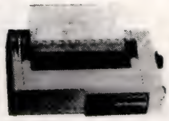
エプソン VP130K



~~177,000円~~の品

特ステップ価

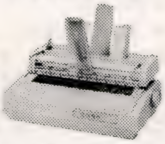
NEC PCPR201H



~~288,000円~~の品

特ステップ価

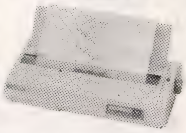
NEC NM9900



~~298,000円~~の品

特ステップ価

PCPR201HC



~~318,000円~~の品

特ステップ価

お申し込は お電話で **0473-99-3002㈹** ●FAX 0473-96-4156GⅢ

お支払いは 銀行にお振込ください。どこの銀行からでも振込ができます。
千葉銀行・行徳(キョウトク)支店　普通口座No.9500 ㈱ステップ　電信扱いで お振込ください。

発　送　は 振込確認しだい宅配便でお送りします。

ります。?は電話でお答えします。
ノーブランド 2D 150円
ノーブランド 2DD 200円
ノーブランド 2HD 550円
ノーブランド 3.5インチ 2DD 550円
3M 5インチ 2D 350円
マクセル 5インチ 2D 420円
3M 5インチ 2DD 620円
スコッチ 2HD 680円
マクセル 2HD 780円
●ご注文は10枚単位でお願いします。
98用 RAMボード バンク切替付
256K (10M) 17,000円
512K (10M) 29,000円
ワープロソフト
テラ
一太郎
特価 ステップ
松85'
全種類
安い!!
FM16π MB25321 (288K) 245,000円の品
XIF20 279,600円の品
ワープロ大量にあります。
NEC文豪シリーズ
ミニ7 198,000円の品
ミニ5 148,000円の品
ミニ3 79,800円の品
富士通
オアシスライトU 49,800円の品
オアシスライトM 59,800円の品
オアシスライトK 79,800円の品
オアシスライトF 169,000円の品
PW20 49,800円の品
CM-6 128,000円の品
CM-7 298,000円の品
WD50(55) 69,800円の品
WD600(605) 330,000円の品
マイリポート15 99,800円の品
JWP20 99,800円の品
JWR50F 118,000円の品
ビデオも得意としております
ナショナル NV880HD 189,800円
ビクター HRD565 189,800円
SONY SLHF900 239,800円
SONY キット込 CCDV8AF 341,800円
日立 VM-200 マスタックスムービー 329,000円の品
ナショナル NVM3 333,500円
※保証はメーカー保証付 1週間以内は初期不良交換いたします。下取り・中古品は一切扱かっておりません。
●送料は一個につき500円。北海道・九州は1,000円。離島は別料金になります。
■営業時間 PM12:00〜PM6:00 火曜定休
(〒272-01)千葉県市川市行徳駅前4-7-10
ディズニーランドまで車で10分 ららぽーとまで車で15分
(株)ステップ
市川南消防署うら 地下鉄東西線行徳駅下車6分

デジタル技術入門 基本18章

音声、画像情報について完全収録

新発売 基本18章シリーズ 第⑩集

A5判/定価1,500円(〒250円)/262頁

原田益水著

PCMの原理とニューメディアへの利用

一九八二年十月に発売されたCDはデジタル信号を用いています し、八四年一月に打上げられたBS—2から送られてくる音声はPCMです。

また、INSなどの情報交換システムは、デジタル信号による伝送網をコンピュータシステムと結合し、高度のサービスを可能にしようとするものです。

本書では、デジタル回路のあらましから、PCM技術の経緯や原理を詳しく解説し、来たる高度情報通信社会に対応できるようにしました。

- 第1章 デジタル技術のあゆみ
- 第2章 デジタルIC
- 第3章 デジタル回路のあらまし
- 第4章 パルス符号変調(PCM)
- 第5章 標本化と量子化
- 第6章 符号化
- 第7章 アナログ信号、デジタル信号の交換
- 第8章 デジタル信号の特性
- 第9章 PCM録音
- 第10章 デジタル録音と信号の変復調
- 第11章 情報の性質
- 第12章 符号誤りとその訂正
- 第13章 巡回符号とBCH符号
- 第14章 デジタルオーディオディスク
- 第15章 CDの変調方式と誤り訂正
- 第16章 ビデオディスク
- 第17章 テレビジョンの特殊効果
- 第18章 デジタル技術の未来

電波新聞社
東京本社 〒141 東京都品川区東五反田1-11-15(03-445-6111)
大阪本社 〒530 大阪市北区中之島3—2—4(06-203-3361)
西部本社 〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23(092-431-7411)

アップルユーザー待望のDOSマスター入門書

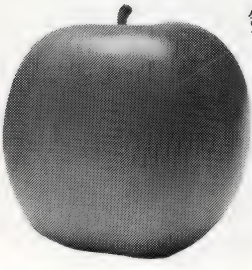
APPLE

ディスク オペレーティング システム
DISK OPERATING SYSTEM 入門

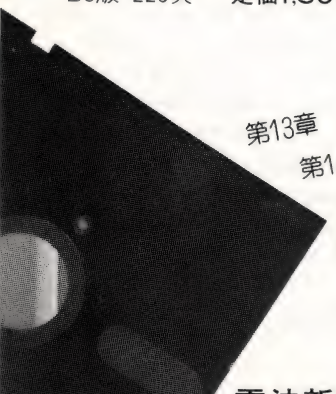
アップルユーザーが、AppleIIを自由自在に使いこなす必読書。ゲームソフトのカラー紹介やわかりやすい実践プログラム、ソフトや周辺機器の話題を掲載し、自然にアップル知識、情報を収得できます。

B5版 220頁　**定価1,300円**（〒250円）

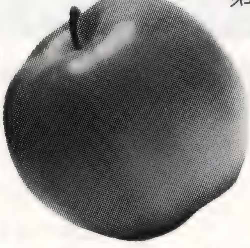
第1章　APPLE DOSとは
第2章　ディスクを使う
第3章　ファイルを扱う基本的なコマンド
第4章　テキスト ファイル
第5章　シーケンシャル ファイル
第6章　ランダム アクセス ファイル
第7章　バイト指定



第8章　プログラムのデバッグ
第9章　EXECファイル(EXEC)
第10章　マシン語ファイル
第11章　プログラムの結合
第12章　スロット,ドライブ,ボリューム番号の指定



第13章　シーケンシャル ファイル管理プログラム
第14章　ランダム アクセス ファイル管理プログラム
第15章　実用プログラム
第16章　ディスケットの記録形式



第17章　DOSの基本的な働き
第18章　DOSの内部ルーチン
第19章　ユーティリティプログラム

電波新聞社　出版販売部　〒141 東京都品川区東五反田1-11-15 ☎03-445-6111

お求めは書店で。なお弊社支局・主要マイコンショップでも取扱っております。

●C言語の言語体系から用語解説・サンプルプログラムまで

好評発売中！

ハードウェアのカラを割るツール！C言語.!!

PC-9800シリーズ

C言語活用研究

園田康博／渋谷直明 共著

C言語は、パソコン用の次期OSとして注目されているUNIXを書き換えるために開発されたプログラミング言語として有名ですが、現在では、UNIXのみならず、簡易言語やリレーショナルデータベースなどのプログラミング用言語としてもよく使用されています。

本書は、C言語の言語体系の基礎から、プログラムの組立て方、各関数の解説、サンプルプログラムまでを扱った入門書です。C言語をこれから扱ってみたい人も、すでにC言語を使っている人にも十分役立つ編集内容となっています。

主な編集内容

- 第Ⅰ編■C言語の概要
- 第Ⅱ編■構文の概要
- 第Ⅲ編■関数とエラーメッセージ
- 第Ⅳ編■サンプルプログラム
- 実用プログラム10本収録

B5判／184ページ
定価1,500円(〒250円)

電波新聞社 出版販売部 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話(03)445－6111(大代表)

[本格的グラフィックソフトを超特価で]

■今こそGT(グラフィックツール)シリーズを
ビギナーから専門マニアまで、さまざまな用途に応じてお使いいただける本格的なグラフィックシリーズが超特価(約半額)で提供いたします。大量入荷システムが可能にしました。使用パターンと機種に応じて対応自在。鮮やかなグラフィック機能を楽しんでいただけると同時に、教育用、業務用としても活躍します。

■GTシリーズ
対応機種も豊富なGTシリーズ。高い評価ですでに２万人以上のユーザーに愛用されています。描いた絵をベーシックプログラムにするベーシックジェネレート機能やタイルペイント機能はもちろん、多彩で微妙な表現機能をもっています。

■GT-CAXシリーズ
ペン等で書かれた原画をイメージスキャナーCAX-21でダイレクト入力できます。GTの機能をすべて継承。もちろんカラープリントも可能です。(CAX-21は別売です。)

■画像処理システム
白黒カメラから被写体のイメージをパソコンに入力。階調も８階調まで調節できます。人物から風景まで正確にカラー・パターン処理。多機能とマウス対応の抜群の操作性で各種業務のシミュレーションに最適です。

■GT-98エンジン
GT-98グラフィックの編集用拡張ユーティリティー。拡大回転機能、指定部分・指定割合のカラーチェンジ、クリーナー機能他、今までのグラフィックソフトをはるかに超える性能を付加します。

■GTシリーズ

商品名	対応機種	メディア	価格
GT-88	PC-8801シリーズ	テープ	¥ 6,000
		5"2D	¥ 10,000
		8"	¥ 12,000
GT-98	PC-9801シリーズ	5"2D, 2DD, 2HD	¥ 10,000
		8"	¥ 12,000
GT-CAX		5"2D, 2DD, 2HD, 8"	¥ 49,000
画像処理システム (カメラ、三脚、インターフェースボード含)		5"2D, 2DD, 2HD, 8"	¥380,000

■拡張ユーティリティー

エンジン GT-98ENGINE	PC-9801シリーズ	5"2D, 2DD, 2HD, 8"	¥ 19,000

セールにつき価格は半額になります。
但し画像処理システムは¥230,000
GT-98エンジンセット価格は、GTシリーズ+¥5,000

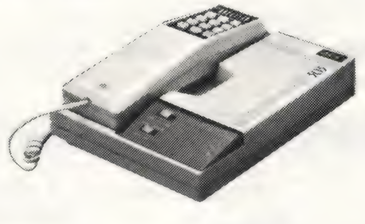
㈱サンキ・コンピュータ・システムズ
(通信販売部)〒150東京都渋谷区渋谷2-17-3南塚ビル☎(03)469-5379

★申込方法●――●商品名、住所、氏名、電話番号を明記の上現金書留にてお申し込みください。

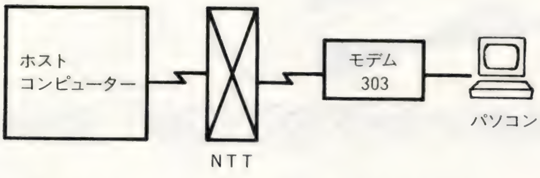
資料請求券
マイコン1

パソコン通信を楽しんでみませんか!

モデム内蔵電話機
モデムフォン MP-303
特価 ¥32,800



特徴:
★300bps、全二重通信
★Bell 103/CCIT V21
★自動発信、自動着信
★オンフックダイアル
★スピーカー受信
★オートダイアル
★リダイアル
★短縮ダイアル 20メモリー



◆尚、モデム(300bps、全二重)も近日、発売! 予定価格 19,800円

本機お買上の方で、当社提携先のBBS "ALEN" に入会希望の方には、
当社より、入会金(2,500円)を援助いたします。

お問合せ先
〒184 東京都小金井市東町3−7−15

情報化時代をリードする
電子機器の専門商社 ㈱ 瑞穂
☎0422(31)1481㈹

ゴルフコンペ集計

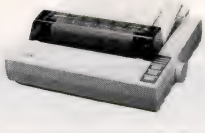
リース料
毎月9,900より

とにかく速くて便利!!

特長
1．対話式の為、誰れでも簡単に操作できる。
2．ハンディ戦、新ペリア戦の選択ができる。
3．最大200名のコンペ集計ができる。
4．1ラウンド、1.5ラウンド、2ラウンドの集計ができる。
5．各特別賞もあわせて発表できる。
6．西歴早見表付ですので、登録のとき便利。
7．順位に於いても同ネットの場合は
ネット→年令→H.C.順
ネット→H.C.→年令順
の選択ができる。

ゴルフコンペ集計メニュー
1．プレイヤー登録
2．スコアー入力
3．NP・DC入力
4．集計＆印字
5．ファイル削除
6．コース名設定
7．日付変更
8．終了

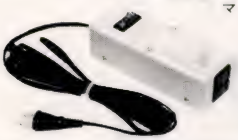
QC-11


VP-80K

民生電気株式会社
高崎市問屋町2－4－5　TEL 0273-61-4535

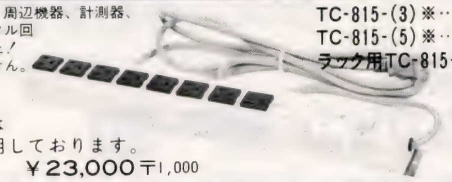
マイコンショップコムポート
高崎市鶴見町5－5　TEL 0273-27-5580

クリーンパワー ミニ
☆かわいい金太郎の絵がついています。
マイコンライフをたのしく!!



￥4,900
〒1,000

Model TC-815
コンピューター、周辺機器、計測器、産業機器のデジタル回路の誤動作を防止！
雑音を発生しません。



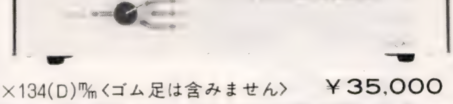
★差込み口は高級品を使用しております。
￥23,000 〒1,000

TC-815-(3)※………… ￥19,800
TC-815-(5)※………… ￥21,500
ラック用TC-815-(7)※ ￥24,500
〈JIS・EIA規格〉
※( )内は3芯パワーコネクターの数です。

TC-812
ローコスト・クリーンパワー
￥9,300 〒1,000

★ノイズフィルター付
SW付

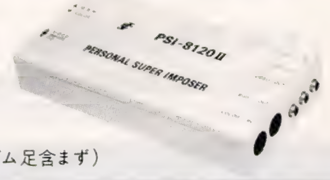
Model TC-350 プリンターセレクター
★セントロ接続プリンターを3回路に切替。接続機器の種類によらず、しかも配信・集信のいずれにも使用可能！ 周辺装置の拡張や共同利用に御利用下さい!!
★**接続回路数**／共通×1
切替×3
★IBM可！
★**オプション**／ケーブル、シールド付3m…… ￥12,000
★**本体サイズ**／59(H)340(W)×134(D)mm〈ゴム足は含みません〉



￥35,000

コンピューターラック
クリーンパワー付
●500mm巾‥￥39,000
●640mm巾‥￥41,000
●800mm巾‥￥43,000
★6Aノイズフィルター付。
★色はアイボリー、ワクはシルバーメタリック

PSI-8120II
￥48,000 〒1,000
★PSI-8120IIは、PC-8801／8801mkIIの画面出力と、外部のビデオ映像(テレビ放送やビデオカメラ、ビデオディスク、VTR)を合成するアダプターです。
★**本体サイズ**
36(H)×206(W)×102(D)mm(ゴム足含まず)



■通信販売をご希望の方は、現金書留・郵便為替・銀行振込にてお申し込み下さい。(18才未満の方は保護者の承諾が必要です)
●銀行振込の場合……富士銀行　本所支店　普通口座884161　東京シャシ電子販売(銀行振込はあらかじめお電話を下さい)

東京シャシ電子販売秋葉原店
〒101 千代田区外神田2-1-11 ☎03(257)0190
本社／東京シャシ㈱ ☎0473(56)8532

キーボードカバー SOFTOP®

実用新案登録出願中　意匠登録出願中

●イニシャルシート付
●製品添付のご愛用者カードを送ってくださった人の中から毎月抽選で20名様に、耳かけステレオレシーバーが当たる。

写真はFM-77用

各¥3,800

- ❶★ PC-9801VF・VM E・F・M・XA
- ❶★ PC-9801U2
- ❶★ PC-8801MK-II SR・FR・MR・TR
- ❷★ PC-8001MK-II・SR
- ❶★ PC-6601SR
- ❷★ PC-6001MK-II・SR
- ❶★ X-1F・ターボ
- ❷★ MZ-1500・2000
- ❶★ MZ-2500
- ❶★ MZ-5500・6500
- ❶★ FM-11シリーズ
- ❶★ FM-77・L2・L4
- ❶★ FM-77AV

❶★ FM-16β シリーズ　これのみ ¥5,500

- ❶★ IBM JX-2・3・4
- ❶★ 日立 MB-S1

MSX用 各 ¥3,800

- ❶★ 東芝 PASOPIA-IQ HX-20・21・22・23 HX-30・32
- ❶★ ナショナル CF-1200・2700
- ❶★ ナショナル CF-3000・3300
- ❶★ ナショナル FS-5500シリーズ

MSX用 各 ¥5,500

- ❶★ ヤマハ YIS-503II・604
- ❶★ ヤマハ CX-7M・11
- ❶★ ナショナル FS-4000
- ❶★ ソニー HB-F5

新タイプ ¥3,800

❶★ カシオ MX-10用
キーボードケース
あなたのMX-10をスッポリガードし、そのまま本棚などに収納できます。
材質：塩ビ

OA用これのみ各 ¥4,800

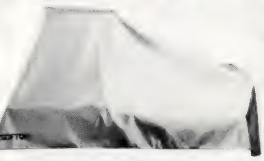
- ❶★ IBM 5540 5550 5560
- ❶▲ 富士通 9450-II
- ❶★ 富士通 OASYS-100S
- ❶▲ ナショナル オペレート 7000
- ❶▲ パナファコム C-280
- ❶▲ ソード M243・343
- ❶▲ NEC N-5200-05 N5235-01
- ❶▲ NEC N-5200-05 N5235-02

カラー	
★	ブラウン・スモーク
▲	グレー・スモーク

❶	キーボードのまわりまでかぶさるタイプ
❷	キーボードの一部まわりまでかぶさるタイプ

材質：高級アクリル
※多量の特別注文は御相談ください。

コンピューター システムカバー



	型番	サイズ	価格
(大)	SC-250	140×250cm	¥9,500
(中)	SC-200	140×200cm	¥7,000
(小)	SC-150	140×150cm	¥6,000

●特殊なアルミ加工処理により静電気が発生しないのでホコリを吸いよせません。
●布ホコリを出さない素材を使用しています。

キーボード べんり台（だ〜い）

それぞれ ¥6,000

●伝票や資料をテンキーより入力する頻度の多い作業に最適です。
●べんり台を使うとキーボードの上が広く使えて伝票や資料を楽に置くことができます。
●割れにくい材質を使用しています。

KB-H 大きさ(内径)：横幅33cm×奥行25cm×高さ(奥7cm×手前5.5cm)
KB-L 大きさ(内径)：横幅33cm×奥行22cm×高さ(奥5cm×手前4cm)

■お求めは、全国パソコンショップまで……
■通信販売ご希望の方は、右記へお申し込みください。
●現金書留でご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をはっきり書いてお送りください
●銀行振込みでご注文の場合は商品名、住所、氏名、電話番号をハガキまたは電話でご連絡ください。
※商品は代金が当社へ(現金書留か銀行振込にて)ご入金ありしだい発送致します。
(商品送料はサービスいたします。)

発売元
エイト電気株式会社 マイコン係
〒110 東京都台東区上野5-3-4 ☎03-831-5632(代)
振込銀行：北陸銀行　上野支店　(普)No.4032110

三栄電子株式会社 マイコン係
〒556 大阪市浪速区日本橋東2-10-2 ☎06-643-3833(代)
振込銀行：三和銀行 恵美須支店 (普)No.189879

パソコン アルヤッナイヤッ 注目!!

私、中学生
なんでも買える〝ウルトラ家計簿〟プログラム
ママが「貯金を買いたい!?」なんて、言って
このソフトを買ってみて、そして、パソコンが手に入った
パパは車の買い替え、弟はゲーム遊び大熱中
私はキーをポンとたたき、わが家の大蔵大臣
もう家計はバッチリよ
そして、「いつでもお嫁にゆける」って
……私は―

俺、高校生
簡単〝青色申告スイスイ〟プログラム
おやじが、どこで聞いたか
このソフト買ってきて、パソコンも買うことになった
すぐできて、今は俺が記張をまかされ、1日15分
いつも税額が一目でわかる。コントロールも手の内か
経理士不用で小遣い大巾増額。時にはゲーム遊びもやるが
「親孝行な息子だ」だって
……俺は―

ウルトラ．家計簿★一味違う家計簿．預金．物品購入を考慮．合理的な生活設計志向
PC-8801mKIISR5″ (ディスク) ¥12,000円．PC-8001mKIISR (カセット) ¥10,000円
青色申告スイスイ★税務署の意向を重視．提出書類と同様式の画面表示で転記が簡明
PC-8801mKIISR5″ (ディスク) ¥15,000円．PC-8001mKIISR (カセット) ¥13,000円
(他の機種用開発中)

ご注文の送金は小為替(郵便局)が便利

〒373 太田市新井町227 下山ビル2F C&C(シー&シー)カンパニー TEL 0276(45)3221

デザイン用紙&プリンター用紙

少量より
受註・生産
いたします。

●マイコン用デザイン印刷　●ストックフォーム用紙
●DM用宛名ラベルと応用品　●ワープロ用紙
●OMRカード　●フロッピー・ディスク(IBM・マクセルのみ)
●ロールペーパー　●サーマル用紙　●熱転写用紙
●インクジェット用紙

全国のマイコンショップ、ソフト・ハウス、エンドユーザー各位様に
実用的に、廉価でご愛用賜っております。
※　小売もいたします。
ご希望の資料を明記の上、資料請求券と300円切手ご同封してお申込みください。

データ索引量が増えて便利になりました。

ワンタッチ 索引機

□□□索引ボタン数36□□□

ジャンボデータックス2000　標準価格￥18,500

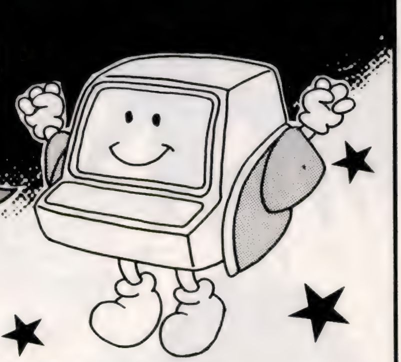
姉妹品《TBX-30》定価￥12,000もご利用ください。

資料請求券 マイコン 1

●お問合せ・資料請求先は　同和ビジネスフォーム株式会社
データ機器事業部　〒103東京都中央区日本橋茅場町2-13-4　☎(03)668-3941(代)

コンパスオカモトの新たなる出発(たびだち)

コンパスオカモトは12月から電子部品・電子楽器の専門店として新しく出発します。なお、マイコン・周辺機器は、日本橋店(本社)でこれまで通り販売することになりましたので、ご愛顧下さい。



特別びっくり奉仕品

Roland DG
各種パソコン対応
8ch.コンピューターミュージック

CMU-800にサービス品をプラスしてこの価格!!

CMU-800＋α
(標準価格￥65,000)⇨ びっくり価格 ￥39,800

電子部品・電子楽器専門ショップ
OKAMOTO COMPAS
岡本無線電機株式会社
大阪市浪速区日本橋5丁目9-8
☎06(643)8110

■木曜定休
■住友カード・JCBカード取扱い

コンピューター 藤野屋

入力簡単

簡易帳簿式「青色申告Ver.3」

NEC　PC9800全シリーズ対応　**¥28,000**

現金出納帳　仕入れ帳　売り上げ帳　経費帳　月別総括表　固定資産台帳（減価償却計算）　青色申告決算書

などの作成がモニター・プリントどちらでもできます。

■入力は現金出納帳と同じ

- 簡易帳簿式ですので、借り方、貸し方などのむづかしい話はありません。
- プロテクトなし。リスト公開していますので、あなた自身の改造ができます。
- 任意入力、削除、訂正、並びかえがいつでもできます。
- 入力のすべてが確認できるデモディスク提供中！￥１８００送ってください(切手可)。

●詳しい資料とご注文は…

テープ＆コンピューター　**藤野屋**

〒393　長野県下諏訪町御田町3156－1　☎0266（28）7454

給与計算(QC-11版)

リース料　毎月¥9,400より

Software のみ販売もいたします。

中小企業向（100～150名）に開発いたしました。
必要な機能は全部サポートしてあります。
給与計算をよくわからない人でも使えるように配慮してあります。一度ぜひお試し下さい。

QC-11

本システムをお買上げの皆様には年末調整用プログラム（昭和61年11月予定）を無料で差上げます。

販売管理・仕入管理
在庫管理・顧客管理
等のソフトもあります

中小企業のＯＡ化の御相談の店

マイコンショップコムポート

高崎市鶴見町５－５　TEL　0273-27-5580

SE・プログラマー募集！

来春新卒者同時募集

時代の先端をキャッチ！ 技術を身につけたい方，さらに伸ばしていきたい方，あなたのキャリアに応じて全面的にバックアップします。

意欲あふれる方，未経験者・経験者の応募・共に大歓迎！

勤務地●東京（品川・田町・八王子）
休　日●完全週休2日制，祝日，夏期年末年始休暇，有給有り
資　格●18〜35歳位迄
　プログラマーをめざす熱意ある若者
待　遇●昇給1，賞与年2，交通費全額，各種社保完備，親睦会有
応　募●電話連絡の上，履歴書をご持参ください。
　郵送も可　入社日は相談に応じます。

カチシステムプロダクツ(株)
パーソナルコンピュータ事業部　人事担当 中田
〒140 東京都品川区北品川4-8-15　Mビル　TEL 03-445-7920(代)

フロッピーディスク 安さ絶好調 即納

	MAXELL	FUJI	MEMOREX	TDK	ノーブランド (10枚〜90枚)	ノーブランド (100枚以上)
5インチ MD-2D	¥430	¥480	¥430	¥450	¥200	¥170
5インチ MD-2DD	¥670	¥710	¥640	¥640	¥290	¥270
5インチ MD-2HD	¥770	¥770	¥750	¥750	¥600	¥570
8インチ FD-1S	¥690	¥660	¥710	¥620		
8インチ FD-2D	¥750	¥680	¥750	¥710	¥570	¥540
3.5インチ MF-2D			¥770	¥770	¥580	¥560

◆1箱 10枚単位◆

（MD-2Dカラー5色プラケース入りは，1枚30円アップ）

※オールメーカー市場現役純正商品で安心です。

限定販売 超特価 MAXELL 5インチMD-2D 10枚 ¥4,300

国産メーカー品・ノーブランド 超特価 5インチMD-2D 10箱(100枚) ¥17,000

●100枚(10箱)単位で、会社、マイコンショップ問合せ大歓迎
　フジ(SHR)・IBM・3M・コニカ・ビクター等も受けます。
●学校関係は、1ヶ月以内の支払いで受けます。
　但し、1回の注文―30,000円以上に限る。
●価格は、枚数に制限なし、次号発売日迄有効
●入金後即日出荷・送料700円
　但し、九州・北海道1,000円。沖縄・離島1,500円

2周年記念特価

申込方法―現金書留・銀行振込
東海銀行 神田支店(当座)522632
郵便振替 東京8-22685
メーカー名・形名・金額＋送料
住所・氏名・電話番号・雑誌名
●常業時間 9:30〜6:30 日・祭日休み

03-251-3748
FAX 03-251-3749
PAL ニッシンパル株式会社(旧パルク)
〒101 千代田区外神田2-17-2共和ビル5F

SHARP X1 turboシリーズ

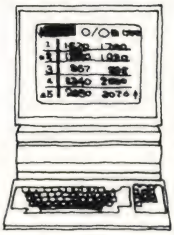
新発売

漢字給与計算 ¥120,000

本格的給与計算プログラム ●豊富な処理内容 ●抜群の汎用性、操作性

〈特　長〉

1. 会社に合せて独自の給与計算が行なえる会社マスターの作成
   - ◎所属名・住民税納付先名・銀行名・銀行支店名・支給項目名(9項目)・控除項目名(10項目)等の自由設定(もちろん漢字)
   - ◎残業時間(普通・休日・深夜)、遅刻、早退、欠勤、雇用保険等の計算値の自由設定
   - ◎端数預金・賞与の健康保険の計算あり、なしの自由設定
2. 一年間のデータを記憶しているので変更が随時可能
3. 社員名簿・人事データを登録しますので昇給・人事考課の資料にもなります。
4. 給与明細書の画面出力
5. 源泉徴収票の作成を含む年末調整
6. 明細書を一人でも出力(プリント)できる設計
7. 豊富な出力帳票類(所属別・個人別各種一覧・その他)
8. 処理人員……………………………………70名



〈システム構成〉

X1 turbo Model 30 (CZ-8526＋CZ-8500)＋漢字プリンター(CZ-8PK2)

好評発売中

PC-9800シリーズ

BOSO2-PC-漢字給与計算 ¥98,000

PC-9801/E/Fシリーズ

250人年末調整、源泉徴収票の作成まで人事登録、管理、部課別(営業所別)の勤怠一覧も可能です。

BOSO3-PC-漢字販売管理 ¥80,000

伝票発行から請求書、得意先別売上、担当者別売上げ日報、月報その他、各種帳票類出力さらに手形管理まで幅広い販売売掛の管理が可能です。

各種ソフトウェア開発・販売、パーソナルコンピューター及びワープロ・OA機器の販売

システムハウス
技術と万全のアフター
㈱北陸エレクトロニクス
北陸バイトショップ

富山市五福5区3216(富山大学前)☎(0764)33-5176 システム開発部☎33-5146

売ります!! 安く
買います!! 高く

新品・中古品パソコン専門ショップ

気軽にTEL して下さいネ

新品・中古品・ソフトなど60回までクレジットOK!!

店はちょっとせまいけど商品はたくさんあります。筑波大学を目ざして来て下さい!!
おまちしておりま〜す。

中古在庫一例

★PC-9801M 2………238,000円
★PC-9801F 2………218,000円
★PC-8801MKⅡSR……148,000円
★4050カラー…………50,000円より
★2000カラー…………30,000円より

中古品3ケ月無償保証!!
新品・中古品とも地方発送

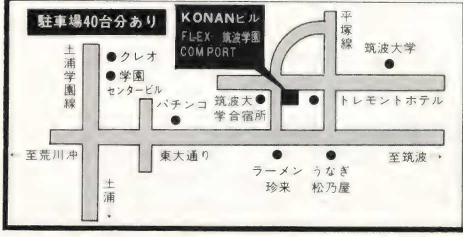
ディスケットが安い!!

〈5インチ一流ブランド品〉

MD-2D	10枚	4,500円以下
MD-2DD	10枚	6,000円以下
MD-2HD	10枚	7,500円以下

品質保証ノーブランド品もあります。

ワープロソフト・ビジネスソフトも安いですヨ!!
●一度価格を聞いて下さい。



只今従業員
募集中
●コンピューターに興味のある方

コンピュータショールーム
FLEX COMPORT 筑波学園

新治郡桜村天久保3−16−25
☎0298(52)6434

◆当社オリジナルソフト………優秀なソフトを安価で提供できるのは、マニュアル、ラベル等にかけるお金を節約したからです。

- 見積書作成(PC-9801 IF-800、FM-11)………¥50,000(ディスク)
- 名簿管理(PC-8801、9801、IF-800、FM-11)……¥ 6,000(ディスク)
- PC-9801用熟語変換機能付 ……………………¥12,000
- 高校向「成績処理」(PC-9801E/F/M)………¥12,000(ディスク)
  4学年 各10クラス、素点、合計、平均、組順位、学年順位、席次分布、5段階評価
- 金銭出納(財務会計)PC-9801E/F/M…………¥15,000(ディスク)
  各種元帳出力、日次月次財務諸表出力、2,000件/月データ処理、勘定科目は100件登録済
- 文献検索(PC-9801E/F/M)……………………¥ 8,000(ディスク)
  3,000データ、検索項目4、高速!!

*全て日本語処理(漢字プリンタ要)
ノンプロテクトのため、力のある力は変更も可能。勉強にもなります。
送料300円を要します。

◆当社オリジナルハード

●プリンター切換器
(プリンター2台＆X－Yプロッター用)
CPU＊1 → LPT＊2 …………¥10,000
CPU＊2 → LPT＊1 …………¥21,500
CPU＊2 → LPT＊2 …………¥24,300

◆当社の推薦するデータベース

d-BASEII:ソフトウエアインターナショナル
オフィスパック:マイクロソフトウエア・アソシエイツ(代理店) ・JWORD ・SUPER CALC3 ・PERSONAL PARL
d-BASEII 講習会も開催しております。

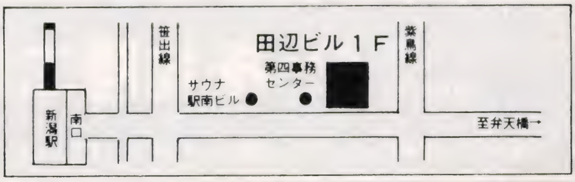
PCI-1 ポケコンインターフェース

ポケコンで収集したデーターをお手持ちのパソコンに手軽に転送します。¥29,800

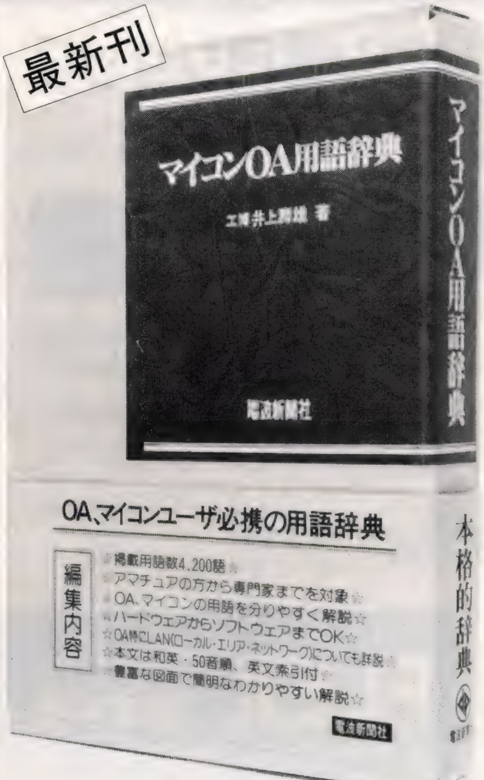
●サンプルソフト添付
(PC-9801、8801、8001 FM-7、8、11 if800)

ハードの設計からソフトの開発までトータルシステム

新潟マイクロコンピュータ株式会社
〒950 新潟市鐙1-1-7 田辺ビル ☎(0252)43—0818



最新刊



B6版 472頁 定価2,300円(〒300円)

マイコン、OAユーザ必携の用語辞典

マイコンOA用語辞典

工博 井上壽雄著

本書はマイコン，ＯＡに使われる最新の用語をわかりやすく，やさしく解説してあり，アマチュアから専門家まですべてのマイコン，ＯＡユーザの方に利用していただける用語辞典。よりわかりやすくするために図表を豊富に掲載，さらに，すべての用語にそれに概当する英文を付け，英文索引も完備するなど本格的な編集を行っています。

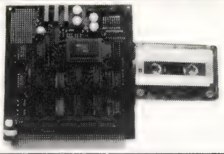
編集内容

- 掲載用語数4,200語
- アマチュアの方から専門家までを対象
- ＯＡ，マイコンの用語を分りやすく解説
- ＯＡ特にＬＡＮ（ローカル・エリア・ネットワーク）についても詳説
- 本文は和英・50音順，英文索引付
- 豊富な図面で簡明なわかりやすい解説

電波新聞社　出版販売部
東京本社〒141 東京都品川区東五反田1-11-15（03-445-6111）
大阪本社〒530 大阪市北区中之島3-2-4（06-203-3361）
西部本社〒812 福岡市博多区博多駅前2-13-23（092-431-7411）

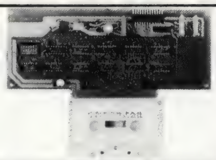
すぐ役立!!実用コンピューター基板

(万能スクープ出現)(PC-9801.F.E/PC-8801マークII/8001シリーズですぐ動く)



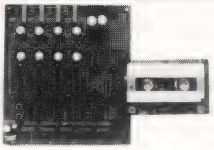
型名PC-98AD(A/Dコンバーター)

1. アナログ入力+10V~−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム 24μs.精度12BIT
4. ベーシック及機械語プログラム付(ディスク)
5. PC9801/F/Eにスロットにバスコンパチ
6. メモリースコープになるプログラム付(ディスク)
7. 定価 ¥98,000-



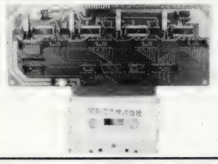
型名ADL-1224μ(高速A/D)

1. アナログ入力+10V~−10V
2. アナログチャンネル数　8ch
3. A−D変換タイム　24μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル出力　12BIT
6. 定価　¥82,000
7. PC-8012 I/O box 使用



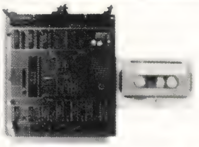
型名PC-98DA(D Aコンバーター)

1. 出力電圧　0~10V.−10V~+10V
2. 出力チャンネル数　8ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. デジタル処理(精度)　12BIT
5. ベーシック及アセンブラプログラム付
6. PC-9801スロットにバスコンパンチ
7. 定価　¥88,000



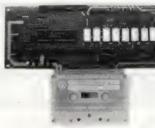
型名DAL-0804(D/Aコンバーター)

1. 出力電圧　0~10V
2. 出力チャンネル数　4ch
3. セトリングタイム　0.3μs
4. ベーシックプログラム付(カセット)
5. デジタル処理(精度) 8BIT
6. 定価　¥65,000
7. PC-8012 I/O box 使用



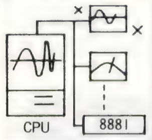
型名PC-98DIO(ディジタル入出力装置)

1. 16BIT(入出力)8255使用 TTLレベル
2. 128Kバイトのバブルメモリーコントロール可(富士通製)
3. PC9801F/Eバスライン.バッファ入出力可
4. データー入出力プログラム付
5. ソフトにてラッチコントロール可
6. 定価 ¥80,000



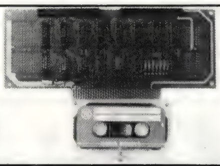
型名PARB-8(プログラマブル・アイソレーション・リレーボード)

1. リレー出力：8ch(1トランスファー)
2. 入力ch数：8ch(アイソレート済)
　他8chが入出力選択可能
3. カード専用ポート：4ポート
4. リレー型名：NR S12V(相当)
5. 接点容量：DC(30V0.3A),AC(100V0.3A)
6. シーケンサープログラム付(カセット)
　256ヶのリレーのコントロール可
7. 定価　¥65,000



型名PC-98MSP(万能スコープ)

1. 入力−10V+10Vの信号を50μsのサンプリング周期で取込みます(A/D.D/A基板付)
2. 取込んだデーターをPC9801F/EのCRTに出力します.∴電圧,時間,周波数がすぐわかる。
3. 取込んだデーターを出力out出来ます。X−Yレコータへゆっくりデータ波形を書かせます。発振器にもなる。
4. オシロスコープ,電圧計,周波数形,カウンターレコーダー,データーロガ,発振器等がこの装置で全部出来ます(プログラム付ディスク)
5. 定価 ¥180.000



型名PS-8(入力ボード)

1. 64BIT入力(8BIT×8ch)
2. ソフトにてラッチ可
3. ミニコンよりデーター1N可
4. ベーシックプログラム付
5. 入力レベル TTL
6. 他社パソコンよりデーター1N出来ます
7. 定価 65,000

御注文は、TEL.ハガキでかまいません。
又は便利な郵便振替を御利用下さい。
郵便振替口座(大阪110010)

宝和産業株式会社(ホーワサン)
〒530 大阪市北区堂山町1-24 アトラスビル33 電話06-311-4915(代表)

信頼と実績 → 最新実務ソフト

販売管理パッケージ

シャープ MZ-80B,2000,2200 …… ¥150,000

毎日の伝票を入力するだけで売掛金管理, 買掛金管理
在庫管理が出来ます。

- ●商品登録 900点
- ●売上先 800件
- ●仕入先 50件

売上伝票発行
仕入伝票発行
入金伝票発行
支払伝票発行

売掛金元帳
買掛金元帳
請求書発行

在庫一覧表
売上一覧表
仕入一覧表

パーマやさんパッケージ

三菱MULTI 16II …… ¥120,000

- ●顧客データ1,500人
　延べ8,000人の来店データ可

パーマ, ヘアーカラー等の使用薬品, その他詳細を登録
検索, ダイレクトメール

SOFT-HARD WARE SYSTEM開発(相談受け賜ります。)

■オフコン・パソコンの専門店
M.T.K.電子株式会社
〒660 尼崎市昭和通4丁目120番地
TEL.(06) 413−0188

取扱いメーカー
三菱, 富士通, NEC, シャープ, ナショナル
エプソン, 沖・it-800, その他周辺機器一式

安さでご奉仕！

☎0488
66-1237

年中無休
9:00～20:00

No.1

買い替えコーナー

下取	差額	新機種
FM-NEW7	+¥100,000	➡ FM-77L2
FM-NEW7	+¥ 91,000	➡ FM-77AV-2
PC-8801MKⅡ／30	+¥230,000	➡ PC-9801VM2
PC-8801MKⅡSR／30	+¥195,000	
PC-9801F2	+¥150,000	
PC-9801M2	+¥135,000	
PC-8001MKⅡ	+¥160,000	➡ PC-8801 MKⅡSR／30
PC-8801MKⅡ／30	+¥ 85,000	
PC-8801MKⅡ／20	+¥160,000	➡ PC-8801 MKⅡTR
PC-8801MKⅡ／30	+¥130,000	
X1CK(CZ-804C)	+¥ 80,000	➡ X1F／20
X1CS(CZ-803C)	+¥128,000	➡ スーパーMZ／30
X1CK(CZ-804C)	+¥123,000	
X1CS(CZ-803C)	+¥115,000	➡ 新製品 X1ターボ／31
X1CK(CZ-804C)	+¥110,000	

○中古機の販売は、全製品完全整備してお出し致します。
○価格は常に変動しています。電話でお確かめ下さい。
○買い取りは完動、無改造品に限ります。
○箱マニュアル、附属品が揃っている事。

中古掘出し物コーナー

★PC-8001MKⅡ……… ¥28,000
★PC-8801……………… ¥50,000
★PC-8801MKⅡ／30… ¥125,000
★PC-9801F2………… ¥190,000
★FM-7／NEW7……… ¥39,000
★FM-77D2 ¥95,000
★MZ-1500…………… ¥38,000
★X1(G付)セット……… ¥85,000

新品特価コーナー

●X1ターボ／30(本体)……… ¥278,000➡¥175,000
●ディスクK-305(W)………… ¥132,000➡¥ 69,000
〈ワープロ〉
●富士通オアシスライトS……… ¥ 82,000➡¥ 58,000
●カシオHW-100……………… ¥ 59,800➡¥ 39,000

全国直送
◎ご注文は現金書留又は郵便振替(手数料200円)で、送料1,000円(全国一律)を添えてお申し込み下さい。
振替口座No.
東京2-130597番
◎現金書留はメモに、郵便振替は裏面通信欄に商品名とあなたの電話番号をお書き下さい。
◎関東地方の方は、ローン(3～30回)もどうぞ。中古のローンもOKよ！

ECHO 通販

エコーシステムⅡ
〒336 浦和市白幡3-1-9・2-205
☎0488(66)1237(代)

PC-8801／8801mkⅡ／8801mkⅡSR用
ディスクのフォーマットを探るユーティリティ・ソフト

N88ディスク・アナライザー

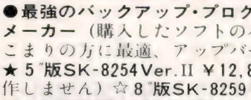
5″版SK-8260¥6,800 8″版SK-8264¥9,800

●プロテクトのかかったソフトの解析、及び自作のソフトにプロテクトをかける事も可能。●セクタ長 256、512、1024、2048、4096バイト(8″版は8192バイトまで) トラック 0～83、倍密・単密をサポートし、すべてのセクターにアクセス可能。

PC-8801／8801mkⅡ用株価分析・予測
プログラム "MONEY MAKER"
5″版SK-8263☆¥9,800

●マイコンシステム・オリジナル・PCソフトウェア●
★PCディスクユーティリティSK-8251¥6,800 ☆N88ディスクユーティリティSK-8252¥6,800 ☆強力セクターエディタSK-8253開発中 ★BABY MAKER 5″版SK-8254¥9,800 ☆ディスク・ディップスイッチSK-8255¥3,800 ☆SK-DOS SK-8256開発中 ●98ディスクユーティリティSK-8257¥6,800 ☆スーパーフォーマッターSK-8258開発中 ☆BABY MAKER 8″版 SK-8259¥14,800 ●98ディスクアナライザー SK-8261¥6,800 ☆IPL MAKER SK-8262¥3,800
★印はPC 8001、8001mkⅡ、8801、8801mkⅡ用 ☆印はPC-8801、8801mkⅡ用
●印はPC-9801専用です。 (プログラムソフト募集しています。)

●最強のバックアップ・プログラムBABY MAKERベビーメーカー(購入したソフトのバックアップがとれないでおこまりの方に最適、アップバージョンサポート付)
★5″版SK-8254Ver.Ⅱ ¥12,800(エプソンのドライブは動作しません) ☆8″版SK-8259¥14,800 ●PC-9801/E/F用人工知能型 5″2DD版SK-8265¥14,800 8″版SK-8266 ¥14,800 ●PC-9801M2用2HD版 SK-8268¥14,800



サウンドユニット mkⅡ

SK-8204 ¥9,800

PC-8801にサウンドユニットmkⅡを実装すると、PC-8801mkⅡ用のソフトでミュージック、効果音等を出すことができます。
●PC-8801mkⅡ用システムディスケットを使用すれば、CMD SINGが使用でき簡単に音が出せます。●外部アンプやラジカセに接続できる外部出力端子(ミニジャック)付

●マイコンシステム・オリジナル・PCハードウェア●
■ステレオサウンドユニットSK-8201 ¥18,800 ■汎用I/OポートSK-8201E ¥16,800 ■EPROM WRITER SK-8202 ¥15,800 ■EPROM ERASER SK-8203 ¥12,800 □タンディ製消磁器 44-210A ¥4,980

プロテクトマスター

PC-8801／mkⅡ／mkⅡSR、5″2ドライブ用 SK-8267¥4,800

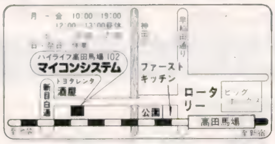
①「プロテクト解説書」A5判120ページ
●付属の実例フォーマットディスケットを使用したプロテクト解説
●μPD765のマニュアル外動作説明
●「Baby Maker Ver. Ⅱ」用のパラメータファイルの作成方法等

②「IDアナライザー」フォーマット解析プログラム
●セクタ長、セクタ数、GAP長等をオートで解析
●1トラックの内容をビジュアルに表示します。GAPだけを表示する事ができ、GAPの配置が一目でわかります。
●操作性、高速性を追求し、大変使い易くなっています。

③「青柳君(パラメータメーカー)」人工知能プロセッサー
●「Baby Maker Ver. Ⅱ」用のパラメータファイルを自動的に作成するプログラム
●どなたでも簡単に、そのプロテクトにあったパラメータファイルを作成する事ができます。

ノーブランド・ディスケット5インチ2D
~~¥350~~→¥150 ※送料は何枚でも1,000円です。

PC-9801/E/F/M/U用 増設RAMボード 送料無料
256K ¥16,000 512K ¥28,000

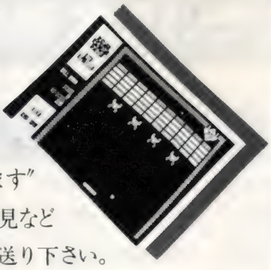


☆お求めは全国有名マイコンショップ
☆直接当社でも販売致しますので、現金書留または銀行振込をご利用下さい
☆振込先：太陽神戸銀行 高田馬場支店 普通3179582
(御注文金額5,000円以上は送料無料、5,000円以下は〒250必要です)

マイコンシステム

〒171 東京都豊島区高田3-14-24 ハイライフ高田馬場102号室
☎03(981)0563

あなたのセンスあふれる原稿を募集します!!



月刊マイコンでは、読者のみなさんのアイデアを公開すべく、広く原稿を求めています。

- ●ソフトウェア（ゲーム・ビジネスソフト）
- ●ハードウェア製作　●エッセイ
- ●マイコン体験記
- ●海外市場レポート

など老若男女を問わず、特に高校生、大学生、サラリーマンの方々のホットな記事をお待ちします。

応募方法

概要をレポートにまとめてお送り下さい。(写真・図はできれば、添付して下さい）レポートには、住所、氏名、年齢、学校、会社名および連絡先（TELも必ず!!）を明記して下さい。締切は、毎月18日。直、採用分については、当社規定の原稿料をお支払いいたします。

また、皆さんの話題、
〝マイコンポスト〟
〝マイコン売ります買います〟
さらに月刊マイコンへの意見など
読者カードを利用してお送り下さい。

投稿先

〒141 東京都品川区東五反田1－11－15
電波新聞社出版部　月刊マイコン編集部
マイコン原稿募集係
までフルってご応募して下さい！

お願い

○投稿された作品は、原則として御返却できませんのでコピー等の控えをとっておいて下さい。
○他誌との二重投稿はご遠慮下さい。

ワープロ・マイコン・ビックセール

良い	NEC・富士通・シャープ・東芝・他 （商品・型番・定価は他店広告を参照下さい）
安い	業界でNo.1の全商品50％～20％引 （当社より安い価格があったら買取ります）
速い	電話でご注文受付后即日発送 （銀行振込・クレジット等の確認后即発送）

今月の特価情報

NEC PC-9801VM2本体	295,000円	東芝ワープロRUPO50F	90,000円
NEC PC-8801MK2FR30	133,000円	富士通FM77AV-2	118,500円

OA機器の エヌ・ビー・エル
東京都台東区東上野5-17-8
中銀第二東上野303
TEL 03-842-6740

●営業時間 → 9:00～21:00
●定休日 → 無中無休
●銀行振込 → 大和銀行五反田支店
（普）6429094 エヌ・ビー・エル

常識破りの安さが魅力!OA

ただいま全商品オープニング・プライスにて御奉仕中。

パソコン

NEC	PC-9801VM2	¥415,000	➡¥?97,000
NEC	PC-9801VF2	¥348,000	➡¥2?5,000
NEC	PC-9801VMO	¥295,000	➡¥2?3,000
NEC	PC-9801U2	¥298,000	➡¥?10,000
NEC	PC98XA1	¥575,000	➡¥?15,000
NEC	PC98XA2	¥695,000	➡¥?00,000
NEC	PC-98XA3	¥1,035,000	➡¥7?9,000
NEC	8801mkII SR30	¥258,000	➡¥16?,000
富士通	FM-77L2	¥193,000	➡¥1?5,000
富士通	FM-16π	¥195,000	➡¥1?0,000
富士通	FM-16βSD	¥350,000	➡¥?05,000
富士通	FM-16βFD	¥425,000	➡¥2?0,000
富士通	FM-16βHD	¥750,000	➡¥?90,000
シャープ	MZ-1500	¥89,800	➡¥5?,000
シャープ	MZ-2511	¥168,000	➡
シャープ	MZ-2521	¥198,000	➡
東芝	パソピアIQ	¥99,800	➡
東芝	パソピア7	¥119,800	➡
東芝	パソピア16	¥399,800	➡
松下	FS-4000	¥106,000	➡
IBM	JX1	¥166,000	➡
IBM	JX2	¥270,000	➡
IBM	JX3	¥332,000	➡
IBM	JX4	¥373,000	➡

話題のシークレット価格

ディスプレイ

NEC	N5913	¥165,000	➡¥1?8,000
NEC	N5923	¥235,000	➡¥1?3,000
NEC	PCKD851	¥158,000	➡¥1?6,000
NEC	PCKD852	¥99,800	➡¥?7,000
NEC	PCKD551K	¥99,800	➡¥?4,000
NEC	PCTV351	¥129,000	➡¥8?,000
NEC	PC8853N	¥168,000	➡¥1?5,000

プリンター

NEC	NM-9900	¥298,000	➡¥?21,000
NEC	NM-9400S	¥310,000	➡¥1?9,000
NEC	PC-PR201CL	¥328,000	➡¥?09,000
NEC	PC-PR201H	¥288,000	➡¥1?0,000
NEC	PC-PR201T	¥170,000	➡¥1?0,000
NEC	PC-PR101L	¥175,000	➡¥13?,000
エプソン	VP-80K	¥147,000	➡¥11?,000
エプソン	VP-130K	¥177,000	➡¥13?,000

整理ポスト(OFF)

シャープ	X1ターボ30(セット価格)	¥407,800	➡¥240,000以下
シャープ	X1F20(セット価格)	¥229,600	➡¥165,000以下
シャープ	XF10(セット価格)	¥179,600	➡¥128,000以下
NEC	PC-9801M2	¥415,000	➡¥250,000以下
NEC	PC-9801E	¥215,000	➡¥145,000以下

ワープロ

パーソナルワープロ

東芝	JW-R10	¥99,800	➡¥?5,000
東芝	JW-P20	¥118,000	➡¥?4,000
キャノン	PW-10E	¥49,800	➡¥?5,000
キャノン	PEN24	¥74,800	➡¥?2,000
シャープ	WD-100	¥148,000	➡¥?7,000
シャープ	WD-200	¥109,000	➡¥69,000
シャープ	WD-205	¥109,000	➡¥69,000
富士通	オアシスライト	¥220,000	➡¥69,000
富士通	オアシスライトS	¥82,000	➡¥37,000
リコー	マイリポート15	¥99,800	➡¥?8,000

(パーソナルワープロ新製品)

日電	MiNi3	¥79,800
日電	MiNi5	¥148,000
日電	MiNi7	¥198,000
キャノン	PW-20	¥49,800
キャノン	PW-30	¥59,800
東芝	JW-R50F	¥128,000

㊕記念価格 TELにてお問合わせ下さい。

トスイン クレジット
トスイン レンタル
トスイン リース
VM2 購入例

トスイン・クレジット(ボーナス併用)1年
月々15,700円×12回
ボーナス時80,000×2回
トスイン・クレジット(均等分割)2年
月々15,000×24回

いつも新しい機種をご希望のお客様には
トスイン・レンタル1年
保証金30万円 月々20,000×12回
保証金はレンタル終了時にお返し致します

リースご希望のお客様には
(審査に7日程度かかります)
トスイン・リース 3年・5年
3年リース 月額11,000円×36回
5年リース 月額 7,300円×60回

お申込みは電話でどうぞ(ハガキでもお求めできます。)

機器のトスイン

ビデオデッキ・新家電

松下・ビクター・日立・三菱・シャープ・SONY・東芝・三洋・NEC・パイオニア

25%～50%OFF

ホームビデオ 57,800円より。

※その他各機種有り、お問い合わせ下さい。

ビジネスワープロ

東芝
シャープ
NEC
富士通
キャノン

超特価!

驚木・桃ノ木・サンショノ木

オフィス機器

OAシステム家具/OAテーブル/バイオテックチェアー/パーテーション/FAX/ビジネスホン/シュレッター/タイプライター/複写機/防犯カメラ/役員室用家具/応接セット

ファクシミリ

国内全メーカー超特価 35%～60%OFF
A4-GIII 32万円ヨリ
リース、月額7,000円(5年)ヨリ

※その他各種有り、お問い合わせ下さい。

申し込み受付中

モデム電話内蔵パソコン

NECパーソナルコンピュータPC-8800シリーズ

PC-8801mkIITR

おハガキによるお申し込みは

切手 112

東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
日本トータルシステム株式会社
マイコン1係

- 商品名
- 御購入方法 クレジット・レンタル・リース
- お支払い方法
- 氏名(ふりがな)㊞
- 生年月日
- 勤務先名・電話
- ご住所、郵便番号
- 自宅電話番号

●ご捺印のない場合は無効です。

☎東京(03)941-1900

TOS-IN6つの魅力

- ★全商品破格のトスイン価格
- ★もちろん商品先渡し
- ★お支払いは最高84回のラクラク・クレジット
- ★輸送損害保険付き
- ★全国ネットのサービス網
- ★日曜、祭日のお申し込み可能

—ラクラク・クレジット—

トス-イン クレジット

商品先取り、お支払いは1回～84回まで

※端数金額処理の為、初回金にて調整致します。

お申し込みは

トス-イン
TOS-IN
03-941-1900

受付時間10:00AM～10:00PM
年中無休(※1月1日～3日迄休業)

お手数ですが現金宅配処理の為、必ず梱包発送手数料1,500円を加えてお振り込みください。輸送時には損害賠償保険が付きます。

サポートセンター
03-941-9900

日本全国通信販売

入金後3～4日でお手元に到着。
●必ず商品の在庫をお確めの上、お申込みください。
●クレジットのお取扱いもOK!

(<振込先>トスイン 富士銀行本店(普通)2011010)

信頼のテレフォン&メールオーダーサービス

TOS-IN
トスイン

日本トータルシステム株式会社
〒112 東京都文京区千石1-20-5 TOSビル
TEL03-944-9411(代) FAX03-944-9401

超特価 36回払いOK!!

信用第一 品質保証

?は電話でお答えします。

電話1本全国どこへでも送ります。

PC-9801VF2+KD-852

2?%off

● セット価格
447,800円➡3?0,000円
● クレジット 12,100円×36回

PC-9801VM2+KD-852

2?%off

● セット価格
514,800円➡?91,000円
● クレジット 13,900円×36回

PC-9801U2+KD-852

2?%off

● セット価格
397,800円➡?98,000円
● クレジット 10,800円×36回

PC-8801mkIISR+KD-852

2?%off

● セット価格
357,800円➡2?8,300円
● クレジット 9,600円×36回

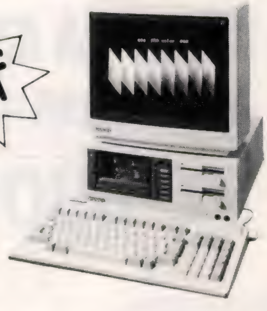
X1ターボM30+CZ-850D

40%off

● セット価格
407,800円➡245,000円
● クレジット 8,800円×36回

MZ-2500+MZ-1D22

25%off



● セット価格
306,000円➡229,500円
● クレジット 8,200円×36回

プリンター
● **NM-9300S** 253,000円➡189,000円
● **PR-201H** 288,000円➡216,000円
● **NM-9400S** 310,000円➡232,500円
● **PR-101L** 175,000円➡131,300円

パソコンショップ エストラ

大阪府河内長野市市町1594-1 TEL0721-54-5224
(12時〜7時／水曜休み)

【お支払い】東海銀行 827・377-050
寅貝専慈

【発　送】振込確認 or クレジット
申し込みの到着後すぐ

初めは誰でも入門者!!使い易くとても簡単に取扱えます。

数拾万、数百万円をも出した高価なパソコン、お部屋の肥やしにしていませんか？年に1、2度しか使わない機能を満載した高価な余所行きの高級レストラン型ソフトも必要でしょうが、やはり毎日使うソフトは家庭料理型のお気軽な普段着ソフトをどうぞ!!

品名	機種	価格	特長
新発売 字ワードプロセッサー	MSX (64Kバイト)	テープBOOK ¥12,800	⊙MSX64Kバイト対応日本語漢字ワードプロセッサーです。 ⊙附属機器（漢字ROMなど）なしで即ワープロとして使用できます。 ⊙1文字挿入・削除・1行挿入・消除など本格的ワープロとして充分使用できます。 ⊙プリンターはMSX対応（ドット・サーマル）なら全て使えます。
漢字ワードプロセッサー QD版	MSX (64Kバイト)	QD(クイックディスク) ¥14,800	⊙もうあのいらいらのカセットのジージーの待ち時間はありません。 ⊙内容はカセット版と同じです。カセット版のかたには3,000円で交換します。
新発売 漢字ワードプロセッサー FD版	MSX (64Kバイト)	FD (3.5インチ) ¥19,800	⊙JIS第1水準を全て登載しております。 ⊙ローマ字変換もできます。もちろんカナ変換は音/訓読みでもOK。 ⊙熟語は約4,500語を持ち、ユーザーが約300語登録可です。 ⊙画面のレイアウト表示をしますので文章作成はらくらくで〜す。 ⊙プリンターはMSX対応(ドット・サーマル)が使え、新発売のM−1024(24ピン)対応
新発売 漢字姓名判断	PC-9801/E/F CRT640X400	¥12,800 8インチ/5インチ2D/2DD	⊙各種イベント向き きめ細い多彩な文章!!営業向きの漢字による美しい文章約6千5百億通りの膨大な出力内容 画面・プリンター出力OK。簡単な入出力どなたでも操作できます。 ⊙プリンター PC-PR201/101・PC-8822・NK-3618・NMシリーズ・MP-80K・130K・GP-550E
新発売 漢字運勢判断	PC-8801/MKII PC-8801MKIISR	5インチ 6,800円 8インチ 7,500円	⊙彼女の生年月日を気にして君にピッタリ!!あとは君の腕しだい…… 生年月日・血液型・名前を入力すると運勢が画面にもプリンターにも出力します。 ⊙プリンターは漢字プリンター ⊙CRTは640×400でも640×200ドットでもOKです。
日本語簡易ワープロ PC簡字	PC-8001MKII PC-8801 PC-8801MKII	5インチ 6,800円 テープ 4,800円 プリンターはNEC漢字プリンターかGP-550Eが使えます テープは PC-8822かGP-550Eを指定	⊙機能は機種 メディア・プリンターによりちがいますが…… カナ変更●複写移動●右寄せ●左寄せ●アンダーライン●拡大文字●赤文字●スクロールアップダウンによる画面処理●慣用文字の登録済●全漢字と記号が即使用可●1行、1文字挿入と削除●短文登録などです ⊙プリンター出力時には文字間、行間、枚数の指定とDESEL−SEL検出 ⊙文章保存・出力はすこぶる簡単です1行40文字×66行で一文章 ⊙高級ワープロと比べると価格は1/10ですが…、しかし使い易さは抜群!!そして魅力の低価格です。
ROMなし簡易ワープロ 自給自足	PC-8001 PC-8001MKII PC-8801	5インチ 9,800円 (2W専用です)	⊙なんと漢字ROM・漢字プリンターなしで日本語漢字ワープロとして使えます…オドロキマシタ!! ⊙カナ変換・ローマ字変換で漢字ができます。 ⊙100文字の熟語が登録もできます。 ⊙100文字の外字登録もできます ⊙アンダーライン・拡大・縮小文字など自由自在です。 ⊙プリンターはPC-8821/PC-8023/RP-80が使用できます。
入門アドレス帳	PC-8001/8001MKII PC-8801/8801MKII PC-9801/E・F	5インチ 4,500円	ミニ1500名、8インチ2500名の入出力できます。住所・氏名・生年月日・メモ1・メモ2ランクなどが入出力・宛名書きもOK!! 画面・プリンターに出力します。
現金出納帳		8インチ 4,800円	手書き現金出納帳と同じ入出力で使い易さ抜群です。科目先・相手先はコード入力で登録・1年間分は楽々入力できます。白紙・専用紙どちらもOK!! ⊙専用紙はヒサゴのNo154
漢字入門アドレス帳	PC-8801/PC-8801MKII PC-9801/9801E・F	5インチ 18,800円 8インチ 19,800円	ミニで1000件・8インチ3000件のデーターが登録できます。DM宛名書きもします。どこの項目からも検索出力します ⊙専用紙はヒサゴのNo291 ⊙使用プリンター PC8822/PC-PR-201/GP-550E/NK-3618など。 宛名用紙 〃 No138
漢字現金出納帳	PC-8801/PC-8801MKII PC-9801/9801E・F	5インチ 24,800円 8インチ 26,800円	手書き帳票と同じ入出力タイプですから取扱いはどなたでもできます。科目集計をし、ユーザーの名前、会計締切日を管理します。CRTは640×400ドットのみ。 ⊙使用プリンター PC-8822/PC-PR-201/GP-550E/NK-3618など。 ⊙専用紙はヒサゴのNo242
現金出納帳DX	PC-8001/8001MKII PC-8801/8801MKII PC-9801/E・F	5インチ 8,800円 8インチ 9,500円	好評の現金出納帳/漢字現金出納帳をバージョンアップ 1 出納帳のデーターが過去に逆のぼり訂正・挿入・削除できます。 2 勘定科目の集計一覧表が画面でも用紙にも出力できます。 3 勘定科目別の科目一覧表が 〃 〃 4 科目登録コードの変更が自由にできます さらに使い易くなったデラックス版が登場しました ※すでに今までの出納帳お持ちの方はDX版に5,000円で変更します。金額及びソフト送り下さい。
漢字現金出納帳DX	PC-8801/8801MKII PC-9801/E・F	5インチ 28,800円 8インチ 29,800円	
新発売 入門アドレス帳	PC-6601SR	3.5インチ 6,800円	PC-6601SR専用のアドレス帳・6601SRの1ドライブで使用ができます。 約1000名のアドレス帳が作成でき、宛名タックシールの印字もでき、画面・プリンターに出力できます 住所・氏名・TEL・生年月日・メモ1・メモ2など入力できます。
新発売 現金出納帳	PC-6601SR	3.5インチ 9,800円	PC-6601SR専用の現金出納帳・6601SRの1ドライブで使用できます。 手書き帳票と同じ入出力タイプでPC-8801の現金出納帳DXと仕様は同じです。 会社でもご家庭でも使用して下さい。6601SR待望のビジネスソフトです。
よくばり整理箱	PC-8801/9801	5インチ 6,800円 8インチ 7,500円	ミニで1000件・8インチで3000件のデーターが登録できます。 15項目まで自分で自由に項目設定ができます。各項目合計255文字の入出力でどの項目からでも検索出力（画面・プリンター）できます
秘密キャンセル	PC-8801	⑤4,200 ⑧4,800	SAVE "ファイル名" Pしたプログラム、あとでLOADして訂正したいときにリストがでてこないでピッーとなってこまったことありませんか？ この秘密キャンセルではリストが見られなくてこまったり、再度SAVEできなくなることはありません 是非お使い下さい
	PC-9801 PC-9801E/F/M/U	⑤8,800 ⑧9,500 4W 8,800円	

プリンター等周辺機器は原則として、純正品として設計されております 他社品ですと異常のでる場合もあります ご了承下さい ※9801M2用2HDとU2用3.5FDは全て8インチ価格とします。

Cランド・ラスター

〒260 千葉市緑町1—30—3

TEL 0472-47-1311
FAX 0472-43-7459
取引銀行、千葉銀行西千葉支店 普通4000

⊙定休日：毎週日曜・祝日及び第2・4土曜
⊙営業時間：10:00から18:00まで
⊙お申込みは現金書留か銀行振込で
⊙全品〒代無料ただし速達は300円宅配便600円
⊙カタログ・資料は切手170円、質問は往復はがきにて!!

数学くんと理論さんは いまや他人のカンケイです。

理論を知らなきゃ、数字があやつれないなんて、もはや昔のおハナシです。
数学者の皆さんには悪いけれど、いまや数学と理論とは、もと夫婦の関係。なにしろ、一次関数、二次関数を知らなくても、高等数学がクリアできてしまうのですから……。
宮崎マイコンの「多変量解析シリーズ」は、データを入れるだけて、複雑な諸計算から分析までやってくれる、いわば数学のインスタント商品。わたしたちは、出てきた数字の利用法だけを考えていればいいのです。
気むずかしい数学くんとも、自分なりの付き合いをしてください。

宮崎マイコンの「多変量解析シリーズ」

- 重回帰分析
- 因子分析
- 判別分析
- 主成分分析
- 分散分析
- 正準相関分析
- クラスター分析
- 時系列分析
- 単回帰分析
- 数量化分析I類
- 数量化分析II類
- 数量化分析III類
- 数量化分析IV類
- 多変量解析ライブラリーI
- 多変量解析ライブラリーII
- 多変量解析ライブラリーIII

御注文はこちらへ　発売元　いいものを真心こめて

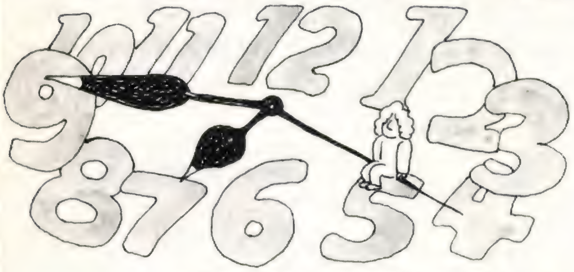
宮崎マイコン・ショップ

〒880 宮崎市宮脇町89-4 ☎(0985)27－4326㈹ FAX(0985)29－9466

時系列分析

PC-9801 VF2/VM0/VM2 に新搭載

時間経過を伴うデータを分析



経済分野で活躍することが多いのが、この分析法。過去10年間のデパートの売り上げ推移、ある商品の販売推移など、一定の時間間隔で測定したデータを分析します。データが、傾向変動(トレンド)、循環変動、季節変動、不規則変動の4つが合成されたものと仮定して、各変動を解析していきます。

サンプルケース お金の発行高の推移を見てみよう

ここでは、昭和40年から46年までの「日本銀行券発行高」について分析してみます。各月別の発行高をインプットして、分析がスタートです。

データ入力

表　日本銀行券発行高　(単位：100万円)

昭和	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
40	15568.	20065.	24639.	22136.	21420.	34131.	24965.	32356.	23194.	25008.	26147.	69327.
41	16722.	22427.	27832.	23660.	22321.	38549.	28128.	35799.	24802.	28052.	30976.	76610.
42	20369.	26603.	32146.	27811.	27130.	45539.	32553.	43000.	29801.	33193.	35689.	85188.
43	22110.	30804.	33497.	31892.	31063.	50481.	37653.	49688.	35576.	39046.	41373.	93345.
44	25072.	33211.	42127.	38269.	38607.	56484.	43101.	54174.	40579.	43700.	48618.	114693.
45	29785.	38187.	49133.	44510.	44373.	69508.	50236.	63904.	47681.	53414.	55178.	127563.
46	36415.	44465.	58232.	49761.	48689.	80753.	57443.	67493.	53700.	58155.	58061.	150157.

(多変量解析入門II　河口至商著　森北出版より引用)

プロセス1

----- 季節調整済系列 -----

年次	1 カ゛ツ	2 カ゛ツ	3 カ゛ツ
1	24584.7	24320.7	25144.6
2	27505.4	27733.5	28830.8
3	34260.7	33339	33671.5
4	37727.2	39008.9	35228.8
5	43285.3	42714.1	44114
6	50962	49393.5	50956.2
7	61425.6	57589.4	59413.3

年次	4 カ゛ツ	5 カ゛ツ	6 カ゛ツ
1	25858.3	26321.5	25920.1
2	27796.8	27313	29096.5
3	32667.6	32851.8	34340.7
4	37240.7	37095	37940.2
5	44384.4	45388	42280.3
6	51218.2	51599	51654.2

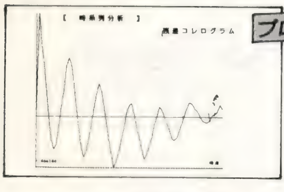
まず、データに季節性があるかどうかの検定を行ない、n項反復移動平均法を使って「季節指数」を算出します。次に原系列を季節指数で割った値を「季節調整済系列」として出力し、これが季節変動を取り除いた値をあらわします(右)。

プロセス2

回帰式	y= 21647.5	+ 502.218	x	
残差分散推定値	s= 3133.34			
相関係数	r= .96917			
決定係数	r*r= .939291			
変動要因	平方和	自由度	不偏分散	分散比
回帰	1.2456E+10	1	1.2456E+10	1268.7.
残差	8.05059E+08	82	9.8178E+06	
全変動	1.32611E+10	83		

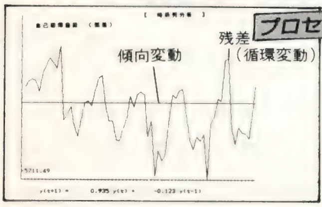
上の「季節調整済系列」の値をもとにして、傾向変動のモデル、Y＝a＋bｘの係数を推定します。

プロセス3



プロセス２で算出した「残差」を循環変動（不規則変動も含む）と仮定して、「自己相関係数」を算出。同時に、これをグラフ化した「残差コレログラム」を出力します。

プロセス4



循環変動をより理解するために、プロセス３と同様に「残差」を循環変動と仮定して「自己回帰曲線」を算出します。

自慢の強力データベース

1 表形式入力法で操作性がさらにアップ

2 列削除、行結合などデータの加工が思いのまま

3 ＢＡＳＩＣ文の入力で変数変換が自由自在

4 ファイル選択時に、データを適確に表示

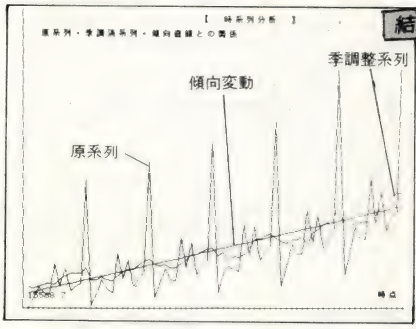
5 他の「多変量解析」とデータをリレーショナル

6 基礎統計量は、好きなときにすぐ出力印字

仕様 / 適用機種	処理能力/ディスク1枚 項目数 登録	計算	サンプル数 3.5インチ	5インチ2D	5インチ2DD	8インチ	5インチ2HD	ハードディスク	データベースの能力 ファイル数ディスク1枚	漢字による出力	価格
NEC PC-8801 MKII	30	20	−	500	−	2000	−	−	50	○	¥38,000
PC-9801 E	30	30	−	500	−	2000	−	−	50	○	¥38,000
PC-9801 F VF2	30	30	−	−	1000	2000	−	−	50	○	¥38,000
PC-9801M2Vmo.Vm2	30	30	−	−	−	2000	2000	20000	50	○	¥40,000
SHARP X-1 Turbo	30	30	−	500	−	−	−	−	50	○	¥40,000
富士通 FM-16B	30	30	−	−	−	2000	2000	20000	50	○	¥40,000

※価格は５インチ版、８インチは各2,000円アップになります。

結果



最後に「原系列・季節調整済系列・傾向直線との関係」をあらわしたグラフが出力されます

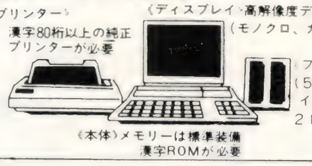
〔出力グラフ〕

1. 原系列・移動平均・季節調整済系列との関係
2. 季節指数（期別）
3. 季節指数（年次別）
4. 原系列・季節調整済系列・傾向直線との関係
5. 残差プロット
6. 残差コレログラム
7. 残差の自己回帰曲線と自己回帰式

出力内容

▶季節変動　①移動平均　②原系列／移動平均　③季節性の有意検定　④期別移動合計　⑤季節指数　⑥季節調整済系列　▶傾向変動　⑦最小二乗推定　▶循環変動　⑧自己相関係数　⑨自己回帰推定値　▶各種グラフ

●ハードウエアの構成



※御注文は、商品、機種、メディア（５インチ・８インチ）を確認の上、お近くの有名マイコンショップへどうぞ。
※販売店様からの御注文は、FAX（0985−29−9466）でも承っております。　※資料のご請求は、右券を貼布のうえ、お気軽にお問い合わせください。
※ユーザー管理カードは、必ずご返信下さい。アフターサービス、サービスレター通信の各種サービスシステムを受けられます。

資料請求券 マイコン 1-2

御注文はこちらへ　発売元　いいものを真心こめて
宮崎マイコン・ショップ
〒880 宮崎市宮脇町89-4 ☎(0985)27−4326代 FAX(0985)29−9466

ユーザーのためのソフトウエア情報

いいものを 真心こめて 宮崎ソフト

統計ライブラリーをさらに広く、深く探究し、使い易く、高品質のソフトウエア開発をめざすことを宮崎マイコンの基本理念として今後共がんばります。ビジネスパソコンの活用をさらに高め、品質管理者、研究員、大学、高専等の現場教育の域をさらに深くします。今後の宮崎マイコンの統計ライブラリーに御期待下さい。

商品名	内容	適用機種／価格
統計ライブラリー1 <M1144D>	幾何平均は相乗平均とも呼ばれるもので、平均すべき変数の中に極端に大きいか、小さい変数を含んでいる様な場合に用いられるものです。これも算術平均と同様、単一度数分布表によるものと級間度数分布表によるものがあります。（幾何平均より）統計ライブラリーは学校関係や企業事務処理のＯＡ化に役立ちます。以下７編で構成されております。❶算術平均。❷幾何平均。❸調和平均❹平均、標準偏差、標本誤差、変動係数。❺偏差値。❻歪度、尖度。❼積率（モーメント）。	〔統計ライブラリー１～６〕 ５インチ２Ｄ／２ＤＤ／２ＨＤ ……合計￥60,000 ８インチ２Ｄ……合計￥72,000
統計ライブラリー2 <M1145D>	一定の大きさの物体や時間などの連続した領域があり、そこにある事象が一定の条件の下に極めて小さい確率で起るときに見られる分布です。（ポアソン分布より）。この統計ライブラリー２はいろいろな確率やタクシーの供給台数や部品の不良品の発生率などを調べることができます。以下８編で構成されています。　❶ポアソン分布。❷待ち行列－１。❸２項分布。❹ガンマ分布。❺ベータ分布。❻カイ二乗分布。❼指数分布。❽解の公式（２次方程式）。	<統計ライブラリー各単品価格> PC-9800シリーズ ５インチ２Ｄ／２ＤＤ／２ＨＤ ………各￥10,000 ８インチ２Ｄ………各￥12,000
統計ライブラリー3 <M1146D>	独立変数を x、従属変数をｙとした時　$y=a+bx$ の関係がある時の回帰値a、bを最小２乗法により求めます。（x、y）のデータ数とデータを入力すると、回帰値a、bおよび相関係数rを計算します。（最小二乗法（一次回帰）より）この統計ライブラリー３はいろいろな相関関係や確率などを調べることができます。以下９編で構成されております。❶スピアマンの順位相関係数。❷正規分布。❸逆正規分布。❹ｎ項移動平均。❺最小二乗法（一次回帰）。❻最小二乗法（二次回帰）。❼最小二乗法（重回帰）。❽最小二乗法（双曲線）。❾最小二乗法（ロジスティック曲線）。	PC-8800シリーズ ５インチ２Ｄ………各￥10,000 ８インチ２Ｄ………各￥12,000
統計ライブラリー4 <M1147D>	母平均の検定。母平均 μ と母分散 δ^2 が与えられているとき、大きさｎの試料の平均値 $\bar{x}$ と μ を比較し、その差が有意かどうかを検定するための方法です。例えば、今までＡ社から買っていた製品の平均の重さが μ グラムだったが、今度からＢ社の製品を導入しようとして、Ｂ社の製品のサンプルをｎ個買ったときの平均が $\bar{x}$ だったとき、$\mu=\bar{x}$ か $\mu\neq\bar{x}$ かを検定するものです。統計ライブラリーは100世帯の自動車の所有台数から全世帯の所有台数を予測したり、農村と都市の血圧の違いの原因を調べたりすることができます。母標準偏差が判っている時より以下７編で構成されております❶母平均の検定（母標準差が判っている時）。❷母平均の検定（母標準偏差が判っていない時）。❸Ｆ検定。❹平均値の差の検定（母分散が判っている時）。❺平均値の差の検定（（母分散が判らないが等しいと確信がある時）。❻平均値の差の検定（母分散が判らないが等しいと確信がない時）。❼平均値の差の検定（対応がある場合）。	PC-100シリーズ （256Kb増設ＲＡＭが必要） ５インチ２Ｄ………各￥10,000
統計ライブラリー5 <M1199D>	一系列 X_1、X_2…X_n と他の系列 Y_1、Y_2…Y_n との間に関連があるかどうかを検定する方法として、Ｍ×Ｎ分割表があります。系列として各年令層、職種、出身地、あるいは品種などといったものがあります。（Ｍ×Ｎ分割表より）。　統計ライブラリー５は教育や行政の分野での分析や、あるいは工場や農業でのいろいろな物の有効的利用法などを調べたりする事ができます。以下７編で構成されております。❶２×２分割表。❷２×Ｋ分割表。❸Ｍ×Ｎ分割表。❹カイ二乗検定（期待値が等しいとき）。❺カイ二乗検定（期待値が等しくないとき）。❻一元配置分散分析。❼二元配置分散分析。	QC-10II ５インチ２Ｄ………各￥10,000 X1 turbo ５インチ２Ｄ………各￥10,000
統計ライブラリー6 <M1234D>	このプログラムは前述の統計ライブラリー１～５及び弊社多変量解析シリーズとの互換性がデータベース上でありますので、データシートをそのまま活用し回帰曲線を描く事ができます。二変量のデータから回帰係数と相関係数を求め、データの分布図と回帰曲線をＣＲＴ上に書かせるプログラムです。回帰曲線は直線、双曲線、指数曲線など11種類選べます。グラフのスケールは自由に選定でき、10等分されます。一度回帰曲線を描いた後でも、回帰曲線の種類を替えて描かせることも可能です。また、グラフのスケールも同様に変更できます。	FM-16β 5インチ2HD（１ＭＢ）…各￥10,000 ８インチ２Ｄ………各￥12,000

出力印字例

〔統計3〕単一度数分布による最小二乗法

```
統 計 3
単一度数分布による
最小二乗法（一次回帰）
ファイル名：打 撃 成 績
X項目 ：盗 塁
Y項目 ：三 振

《回帰式》
y= 636.222+.119329x
相関係数= .0725396
決定関数= 5.26199E-03
```

←ｙ＝ａｘ＋ｂのとき回帰値ａ、ｂを最小二乗法により求めます。

〔統計5〕x^2検定

```
統 計 5
X2検定（期待値が等しくない時）
ファイル名：打 撃 成 績
データ ：打 点
期待値 ：打 率

帰無仮説：このデータは期待値に適合している。
統計量：X2= 137722
危険率5％で、この帰無仮説は棄却されない。
```

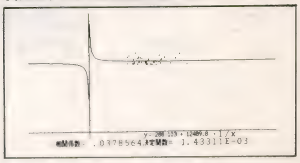
→打撃成績が、打点、打率のデータによる期待値とどれくらい違っているかを検定します。

〔統計6〕グラフのパターン選択

```
パターン選択
      1/y=a+bx        （双曲線）
 1.      y=a+bx       （直線）
 2.      y=a+b(1/x)   （双曲線）
 3.    1/y=a+bx       （双曲線）
 4.    1/y=a+b(1/x)   （双曲線）
 5.      y=a+blog x   （片対数曲線）
 6.  log y=a+bx       （指数曲線）
 7.  log y=a+blog x   （両対数曲線）
 8.  log y=a+b(1/x)   （逆対数曲線）
 9.      y=a+bx^2     （二次曲線）
10.      y=a+bx^1/2   （平方根曲線）
11.  y^1/2=a+bx       （二次曲線）
```

画面、プリンタに出力するグラフのパターンを11種類から選択できます。

〔統計6〕双曲線表示



回帰式を設定し、データを双曲線に描くことができます。画面、プリンタに出力します。

技術者募集 ▶職種：SE.プログラマー　資格：経験者22～30歳　待遇：当社規定による
▶勤務：時間/9～18時 勤務地/本社（Uターン者歓迎）　応募：本社内で募集要項を配布（遠方郵送可）

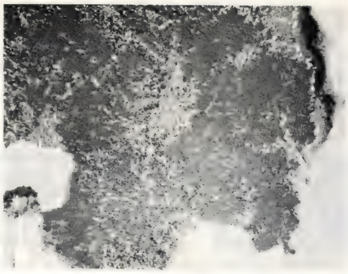
資料請求券 マイコン 1-3

御注文はこちらへ　発売元　いいものを真心こめて

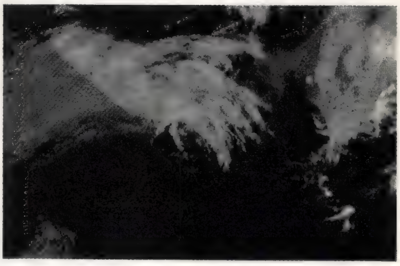
宮崎マイコン・ショップ

〒880 宮崎市宮脇町89-4 ☎（0985）２７－４３２６㈹　ＦＡＸ（0985）２９－９４６６

もはや現代社会に欠くことのできないリモート・センシング技術。
IBCのソフトを使えば、お手持ちのパソコンで、ランドサットの、ノアの画像が手軽に解析できます。本年度ESCAP（国連アジア太平洋経済社会委員会）で絶賛を浴びた、IBCの自信ソフトウェアです。



■マルチレベルスライス処理(LANDSAT)
画面を海面、山岳部、市街地などに分類して都市部の土地利用状況をとらえれば、各種建設予定地の立案、計画が的確に行なえます。



■シュードカラー表示(NOAA)
海水の暖かい地域は、サンマやカツオが好んで群れをなすところ。この地域を早く見つけ出せば、効率的な漁業が可能になります。

あなたのパソコンで 宇宙から地球探索。

NEC PC-9801
E／F1／F2／F3／m2／m3
U2／VF2／Vm0／Vm2／Vm4

ランドサット データ画像解析

TYPE	I	¥ 60,000
TYPE	II	¥120,000
TYPE	III	¥180,000

ノア データ画像解析

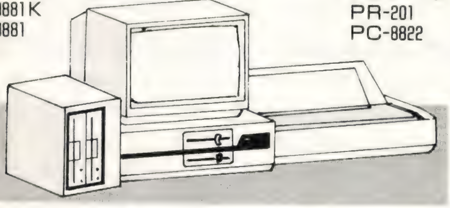
TYPE	I	¥ 60,000
TYPE	II	¥120,000
TYPE	III	¥180,000
TYPE	IV	¥240,000

必要なハードウェア

8インチ
フロッピー
(2ドライブ)
PC-9881K
PC-8881

カラー高解像度ディスプレイ
PC-KD551、PC-8853N

プリンター
(オプション)
PC-PR101
PR-201
PC-8822



宇宙観測ならではの正確さとスピード
——だから広範囲で利用されています。

官公庁で
正確な現状把握に
- ■土地利用状況の把握
- ■公害の実態調査
- ■面積・距離の計算
- ■森林の害虫被害調査

教育現場で
生きた学習教材に
- ■地形の学習教材
- ■地理の学習教材
- ■植物分布の学習教材
- ■漁場の学習教材

研究機関・大学で
的確な資料として
- ■食糧問題の研究資料
- ■異常気象の研究資料
- ■海洋汚染の研究資料
- ■地下資源の研究資料

LANDSATデータ・フロッピー・ディスクは
8インチフロッピー・データを(財)リモート・センシング技術センターより購入してください。詳しくは下記まで。
〒107 東京都港区六本木7－15－17 ユニ六本木ビル
(財)リモート・センシング技術センター Tel(03)403－1761

NOAAデータ・フロッピー・ディスクは
(財)日本気象協会よりフロッピー・ディスクを購入してください。詳しくは下記まで。
〒102 東京都千代田区麹町4－5 海事センタービル
(財)日本気象協会 中央本部 Tel(03)238－0490

御注文はこちらへ 発売元 いいものを真心こめて
宮崎マイコン・ショップ
〒880 宮崎市宮脇町89-4 ☎(0985)27－4326代 FAX(0985)29－9466

資料請求券 マイコン 1-4

実務に合わせるソフト

TmdSoft

PERSONAL COMPUTER BUSINESS SOFTWARE

新製品

Tmd顧客管理 データベース型 DX版

ティエムディー

（プログラムのコピー３枚まで可能）

顧客管理・会費管理
売上目標管理
簡易請求書発行等
にも使えます。

☆好評発売中のTmd顧客管理に計算集計・更新・データ転送機能が加わりました。

NEC PC-9800シリーズ（E,F2,U2,M2,VF2,VM2）¥37,800

項目

名は30項目まで，全て変更自由自在，あらゆる業種に対応できます。

出荷時は顧客管理がすぐに行えるように設定されていますが，項目名，データの長さ等も自由に変更できます。この結果はデータディスケットに記録されるので，ディスケット一枚ごとに別の目的の指定ができます。データ長は最大512文字。

１件の項目数：最大30項目，変更可
項目名の長さ：最大４文字まで自由に変更可（普通文字８文字）
データ形式：項目ごとに漢字，普通文字，整数，単精度，倍精度の指定自由
１件のデータ長：最大普通文字512文字（漢字256文字）
最大登録件数：3.5″, 5″2DD (2,000件) 5″2HD, 8″2D (3,000件) １件が256文字の時

計算

式を登録できるので，項目間計算や更新作業，表集計，二重登録防止機能も加わりました。

新たに加わった計算・集計・更新機能のため，顧客別の目標管理や売上集計会費集計等も自由自在です。勿論計算式・更新順序も自由設定です。

計算式の最大数：14個/ディスケット，各計算式は項目ごとに設定します。
計算能力：四則演算・年令計算・日付計算・登録日自動入力あり，計算式を設定した項目はデータ入力・変更に計算式により自動入力になります。
更新式の最大数：14個/ディスケット，計算能力は上記と同じで，項目データを０にする事も可,この作業は更新時のみ,指定の順序で更新を行います。
集計能力：指定した項目の集計結果を一覧表の最後に印字します。プリンタ及び画面上で可能です。合計，平均，最大，最小値出力指定可。

検索

3項目の高速検索と最大30項目間の複合検索を自由に指定できます。

高速検索モード：3項目まで指定できます。3,000件を１秒以下で検索可。
複合検索モード：最大30項目まで検索項目を指定でき，結果は5通り記録できます。記録したデータの再検索可です。
検索方式：前方一致検索，部分一致検索，大小比較検索，部分パターン一致検索が選択できます。各項目のAND・ORの組合せ検索可。
再検索：検索結果は5通りディスク内に記録でき，この記録したデータを再度検索できます。この時別の条件をつければデータのしぼり込み（AND）や追加（OR）を行う事ができます。
画面参照：検索した内容は一覧表形式（出力項目は指定自由）又は全項目表示で参照できます。

転送

データの転送は他の顧客管理や凄腕シリーズ，及びユーカラからも転送できます。

ユーカラで作ったデータを顧客管理に利用したり，他のTmd Softのデータを顧客管理に移したり，顧客管理のデータを他のTmd Softのデータへ転送する事もできます。データの分類整理に強力な武器になると思います。

データ一括転送：顧客管理で検索したり，並べ替えたデータを別のディスケットに移したり,複数のディスケットのデータを1枚にまとめる事もできます。
※
ユーカラから転送：ユーカラで作った顧客名，住所等を顧客管理用データとして転送して利用できます。
データ形式変更：１件のデータ長が128文字を512文字のデータ形式に変更したり，項目間データのいれかえ，文字から数値，整数を倍精度等にかえたりできます。

印字

形式は画面上でプリンタ出力の位置を決めるだけ。宛名ラベルも一覧表も参照可。

帳票名，帳票の大きさ，同一出力形式の横（最大5）及び，縦の繰り返しが指定できるので，宛名ラベル印刷や葉書への直接印刷（ヒサゴ製）も自由にできます。項目名付データや一覧表も簡単です。設定できるのは5形式まで，出荷時に例として設定されていますが，変更は自由です。敬称（4個），縦書き，倍角も可。数値データは一覧表形式で集計（出力項目は自由）でき，集計を最後に出力します。印字形式はグラフィックで確認しながら設定できます。

姓名

辞書は約8,000語，この他に顧客管理に便利な熟語7,000語を持っています。

「カンバヤシ」で神林，「コキャク」で顧客と漢字入力も簡単です。ローマ字カナ変換機能（漢字モードのみ）もあり，特殊文字やJISの第２水準文字はJISコード入力で，単漢字変換もできます。漢字は指定項目に自動入力できます。

郵便

番号辞書は全国主要都市1,500件，(内1,300件入力済）で全て変更自由です。

郵便番号辞書は枝番まで指定でき，呼び出し結果は指定項目に自動入力。この1,500件の辞書はデータ入力時でも変更，登録が可能です。JISの第２水準文字などの姓名もこの辞書に「カナ」２文字で登録できます。

前出

データの利用はファンクションキーに記憶されています。類似データ入力に偉力を発揮します。

最新前出データは全項目ファンクションキーに記憶されており，即読み出し利用ができます。この他に繰り返し利用する単文（漢字32文字まで）は２個のファンクションキーに登録できるので便利です。郵便番号辞書も十分活用できます。

☆Tmd顧客管理（PC-98）をお持ちの方へ☆

新製品のTmd顧客管理DX版への変更：交換希望の方はTmd顧客管理ディスケット（Tmdから出荷したものに限る）と料金14,000円をサポートセンタに送って下さい。但し，ソフトウェア登録証が未到着の人は交換を受け付けません。

●好評発売中の従来のTmd顧客管理 漢字版●

▷PC-9801, E, F2, M2, U2, VF, VM (3.5″, 5″, 8″) ¥29,800
▷FM-16βSD, FD, HD (HDは最大1Mバイトに制限) ¥29,800
▷ハードディスク版 PC-9801F3. M3（最大10Mバイト）¥50,000
▷PC-8801シリーズ（5″2Dで800件，8″で2,400件）¥24,800

PC-88用は80個の外字登録可，但しプリント形式は最大４形式まで，画面の色は２色です。データ長は最大256文字。

＊ハードディスク版及びFM-16βは新製品との交換はできません。

サポート時間
午前10時～午後５時
土，日曜及び祝日を除きます。

Tmdシステムズ

株式会社 トヨムラ Tmdシステムズ事業部

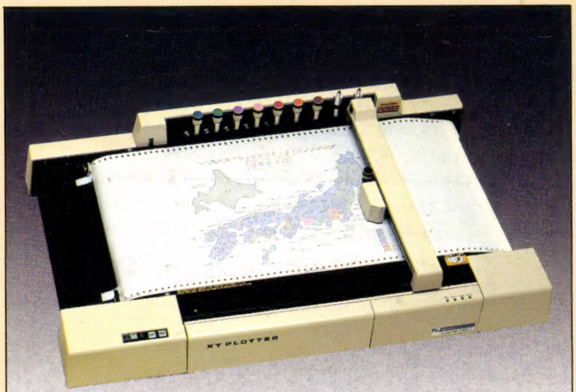
●サポートセンタ 〒101 東京都千代田区外神田1-8-6 丸和ビル3F ☎03-253-5755(代)
●東日本地区 担当 小林 連絡先 同上
●西日本地区 〒460 名古屋市中区大須3-30-86
担当 土屋 ラジオセンタ名古屋4F
☎052-261-5755(代) FAX052-263-1706

先進技術のグラフテック

グラフテックのプロッタが
'85通商産業省選定グッドデザイン商品に選ばれました。

図形処理分野でNo.1の実績を誇るグラフテックは精密メカトロニクス製品であるプロッタを作り続けて36年。その豊富な製品群の中から2機種が美しさ、独創性、機能、品質、価格など全てをクリアし、今年度グッドデザイン商品に選定されました。今後も創立以来、培ってきたハイテクノロジーを駆使し、計測記録・図形処理分野の高度化、多様化するニーズにお応えしてまいります。

¥188,000



¥833,000(RS-232-C)

マイプロットIII　MP2000(A3判、8ペン)

●このクラス最高の25cm/Sの高速作図を実現　●ペンのドライアップを防ぐ、オートペンキャップ機構装備　●インタフェースはRS-232-C、セントロニクス両用を装備　●8本ペンを自動交換、カラフルな美しい作図、OHPフィルムも使用可能　●用途に合せて多種類のペンが使用可能　●53種の高級作図コマンドを内蔵、コマンドは当社のマイプロット、パーソナルプロッタとコンパチブル　●オプションでJIS第一水準の漢字約3,000字が使用可能

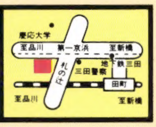
パーソナルプロッタ　FP5301T(A3判、10ペン、記録紙送り、カッタ付)

●45cm/Sの高速作図を実現　●ペンのドライアップを防ぐ、オートペンキャップ機構やペンのソフトランディング、自動ペンスピードコントロールなど多彩な機能を装備　●インタフェースは8ビットパラレル、RS-232-C、GP-IBの3種類　●連続自動作図が可能な記録紙送り機構やカッタ機構装備　●使いやすい46種の高級作図コマンドを内蔵　●オプションで製図に最適な鉛筆書きやJIS第一水準の漢字約3,000字が使用可能

見て、触れて、体験できるグラフテック総合ショウルーム

●電話によるご相談は……03-453-0512インフォメーションセンター
●月曜日～金曜日、午前9時～午後5時

GRAPHTEC SHOW ROOM
PLAZA TOKYO
東京都港区三田3-13-16　三田43森ビル16F(本社内)
国電田町駅、都営地下鉄三田駅下車　徒歩5分



レコーダとプロッタの専門メーカ。

GRAPHTEC
グラフテック株式会社
プロッタ事業部／〒252 神奈川県藤沢市遠藤1937 TEL.0466-87-2221(代)

資料請求券
マイコン1月号
プロッタGマーク

Logitec

音響カプラ LAC-300

（本体・カプラ・ACアダプタ）

¥19,800

新登場

■オプション
LAC-300-01 ¥4,000
（RS-232C接続ケーブル）
LAC-300-02 ¥3,000
（バッテリーユニット）

接続図

※郵政省認定済み
技術的条件認定番号
085－N508－0

次から次にロジテック―乾杯!!

MSX クイックディスクQDM-01

¥34,800

創れば翔べる

QDM-01は、フロッピーディスクの高速性に加え、データレコーダの経済性を持つ低価格かつ操作性の良い外部記憶装置です。

- プログラムのLOAD、SAVEが8秒
- 両面で128Kバイトの十分容量（片面で64Kバイト）
- カセット並みの経済性
- ゲームのオートスタート機能
- 13種類の拡張BASICコマンド
- ゲームソフト1本付（ファイヤーボール）
- ディスケット1枚450円の低価格

MSXマークはマイクロソフト社の商標です。

販売元 関東電子株式会社

マイコン営業部 〒101 東京都千代田区外神田2－15－2 新神田ビル ☎03－257－6221
システム営業部 〒101 東京都千代田区外神田2－15－2 新神田ビル ☎03－257－6291
大阪支店 〒556 大阪市浪速区日本橋3－3－5 カトウビル ☎06－632－0207

札幌営業所☎011-643-5115 仙台営業所☎0222-33-0257 長岡営業所☎0258-32-8888 群馬営業所☎0270-23-2301
宇都宮営業所☎0286-34-7505 千葉営業所☎0472-48-2955 多摩営業所☎0423-44-8111 神奈川営業所☎0427-45-6511
沼津営業所☎0559-51-2888 浜松営業所☎0534-64-2238 名古屋営業所☎052-263-1693 京都営業所☎075-343-0995
明石営業所☎078-917-6991 広島営業所☎082-227-5536 福岡営業所☎092-474-5777 熊本営業所☎0963-26-1166

販売元 東京電子科学機材株式会社

本社 営業本部
〒101 東京都千代田区外神田2－4－4電波ビル ☎03－257－1361
大阪営業所☎ 06-631-1900 長野営業所☎0266-23-1074
上田営業所☎0268-25-3281 仙台営業所☎0222-72-8783

製造元 ロジテック株式会社

本社 〒101 東京都千代田区外神田2－15－2 新神田ビル

製品に関するお問い合わせは、関東電子販売推進本部☎03-257-6245へどうぞ。

マイコン1月号 第十巻第1号通巻一〇〇号 昭和六十一年一月一日発行（毎月一回一日発行）昭和六十年六月四日国鉄首都特別扱承認雑誌第八三二一号 昭和五十三年二月二日第三種郵便物認可

電波新聞社 〒141 東京都品川区東五反田1－11－15 電話03(445)6111 別冊付録共特別定価580円 雑誌08369-1

マイコン

1986 JAN.

1

編集協力
日本マイコンクラブ

特集／新春マイコンショッピングガイド

電波新聞社